

REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

“PARQUE LINEAL VÍCTOR HUGO”

Autor: Ana Sofia Quiroz Correa

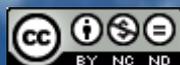
Tesis presentada para obtener el título de:
Licenciado en Arquitectura

Nombre del asesor:
**MDU. ARQ. Gerardo Tinajero Berrueta / MDUA. ARQ. María de Lourdes Romo De Vivar
Pasquali / ARQ. Jesús Rodríguez Frías**

Este documento está disponible para su consulta en el Repositorio Académico Digital Institucional de la Universidad Vasco de Quiroga, cuyo objetivo es integrar, organizar, almacenar, preservar y difundir en formato digital la producción intelectual resultante de la actividad académica, científica e investigadora de los diferentes campus de la universidad, para beneficio de la comunidad universitaria.

Esta iniciativa está a cargo del Centro de Información y Documentación “Dr. Silvio Zavala” que lleva adelante las tareas de gestión y coordinación para la concreción de los objetivos planteados.

Esta Tesis se publica bajo licencia Creative Commons de tipo “Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada”, se permite su consulta siempre y cuando se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras derivadas.





UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CLAVE: 16PSU0026V

RVOE: LIC100841

“PARQUE LINEAL VÍCTOR HUGO”

Tesina para obtener el título de:

LICENCIADO EN ARQUITECTURA

Presenta:

ANA SOFIA QUIROZ CORREA

Matrícula: 11012116

Sinodales:

MDU Arq. Gerardo Tinajero Berrueta

MDU Arq. María De Lourdes Romo De Vivar Pasqualli

Arq. Jesús Rodríguez Frías

Morelia, Michoacán. Marzo, 2022

1. ÍNDICE	
2. INTRODUCCIÓN.....	4
3. ANTECEDENTES DEL TEMA.....	5
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
5. JUSTIFICACIÓN	8
6. OBJETIVOS	9
7. METODOLOGÍA.....	9
8. POSTURA TEÓRICA	10
9. CASOS ANÁLOGOS.....	12
PARQUE BICENTENARIO SAN LUIS POTOSÍ	12
PARQUE LINEAL PABLO NERUDA GUADALAJARA	15
10. ANÁLISIS DEL SITIO	17
ANÁLISIS POBLACIONAL DE LA ZONA DE INFLUENCIA	17
ENCUESTAS	19
MEDIO FÍSICO NATURAL.....	25
CLIMA	27
GEOLOGÍA	28
EDAFOLOGÍA.....	28
VIENTOS DOMINANTES	29
ANÁLISIS SENSORIAL	30
OLORES	30
VISTAS.....	30
SONIDOS	30
PLANO SÍNTESIS.....	31
MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO	32

USO DE SUELO	36
DENSIDAD	36
PLANO SÍNTESIS.....	37
11.ORDENAMIENTO Y PREFIGURACIÓN	38
CONCEPTO.....	38
12.PROYECTO	39
PLAN MAESTRO	39
FRAGMENTOS.....	40
ZONIFICACIÓN	40
NORMATIVA.....	41
DISEÑO URBANO.....	45
13.CATÁLOGO DE MOBILIARIO.....	46
14.CATÁLOGO VEGETAL	66
15.CATÁLOGO DE PAVIMENTOS	73
16.CONCLUSIÓN.....	77
17.PRESUPUESTO	78
18.BIBLIOGRAFÍA.....	81
SITIOS WEB	82
19.ÍNDICE DE IMÁGENES.....	83
20.ÍNDICE DE GRÁFICAS	85
21.PERSPECTIVAS	86

INTRODUCCIÓN

La arquitectura no sólo es la imagen de la ciudad, es la construcción de la ciudad en el tiempo; no es sólo un lugar de condición humana sino una parte misma de esa condición que está representada en la ciudad y en sus monumentos, en sus barrios, en sus hogares y en todos lados de un espacio habitado. Por tanto, los modelos serán siempre de algún modo, la calle o la plaza, en concreto.

Entre los hechos económicos y el diseño de la ciudad, la aportación de la personalidad del individuo, sus valores, sus límites con relación, entre el modo preciso e históricamente determinado en el que se manifiesta un hecho y sus causas generales, la evolución urbana es un hecho complejo de orden social. (LA ARQUITECTURA DE LA CIUDAD, 2015 2º Edición).

Abordar la problemática que enfrenta la vialidad Víctor Hugo, en la ciudad de Morelia, es el principal motivo para realizar dicha investigación, al contar con un camellón de 20 metros de ancho por 530 metros de largo, que no tiene un uso específico y se encuentra deteriorado, se buscará proponer una solución adecuada al sitio para que los habitantes que visiten la zona logren tener un área digna de esparcimiento y recreación.

ANTECEDENTES DEL TEMA

El crecimiento de la zona comienza en los años 90’s al encontrarse en la periferia de la ciudad de Morelia, la mancha urbana se va expandiendo y van surgiendo nuevas colonias, al inaugurar el Estadio Morelos en 1989, y la Terminal de Autobuses de Morelia en 2001 las colonias cercanas se poblaron rápidamente.



Foto tomada en el año 2003. Fuente: @MXESTADIOS

Ilustración 1



Foto tomada en el año 2021. Fuente: @LAVOZDEMICHOCÁN

Ilustración 2

La vialidad Víctor Hugo conecta las colonias Nicolaitas Ilustres y Leandro Valle, dichas colonias cuentan con casas de interés medio, alrededor de la vialidad hay una escuela primaria, en la zona se encuentra la estación de bomberos y protección civil, el estadio Morelos y la Terminal de Autobuses de Morelia.

El camellón de la vialidad es un espacio residual deteriorado, no tiene una función concreta, es un espacio amplio (530 m de largo y 20 m de ancho). Los vecinos lo utilizan para estacionar sus automóviles, la vegetación existente es variada y parte de las acciones de los habitantes de las colonias.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La vialidad Víctor Hugo se ubica en la zona Poniente de la ciudad de Morelia, en la calle Víctor Hugo, Col. Leandro Valle.

Macro localización



Fuente: Google Maps (Noviembre 2019) Ilustración 3

Micro localización



Fuente: Google Maps (Noviembre 2019) Ilustración 4

Las colonias Leandro Valle, Nicolaitas Ilustres y Gobernador Gildardo Magaña son de nivel socio económico medio y la calle Víctor Hugo es el punto de conexión entre

ellas, por lo que es importante su rehabilitación; ya que existe un deterioro de la vialidad que consta de 530 metros, los habitantes de la zona no aprovechan el espacio del camellón de la calle, que tiene un ancho de 20 metros, es una zona abandonada por los vecinos, el pavimento que es de concreto asfáltico, se encuentra sin mantenimiento y en muy malas condiciones, lo que dificulta el tránsito vehicular, no cuenta con alumbrado, no existe mobiliario, no hay cohesión social, la gente se percibe un tanto dispersa; lo que favorece las zonas de riesgo para el peatón.

Ilustración 5



Foto tomada por el autor (Nov 2019)

Ilustración 6



Fuente: Foto tomada por el autor (Nov 2019) Fuente:

Ilustración 7



Fuente: Foto tomada por el autor (Nov 2019)

Ilustración 8



Fuente: Foto tomada por el autor (Nov 2019)

JUSTIFICACIÓN

La calle Víctor Hugo es un espacio que si es regenerado favorece a las colonias Leandro Valle, Nicolaitas Ilustres y Gobernador Gildardo Magaña; ya que no existen lugares recreativos y para el ocio dentro de la zona, la población residente requiere del diseño de espacios que favorezcan la pertenencia y el sentido de identidad para fortalecer la cohesión social, creando áreas sanas de convivencia y esparcimiento para la gente.

Bazant (2013) señala que los camellones tienen la función de brindar seguridad al peatón cuando la calle se compone de estos. La relevancia de esta función recae en el hecho de que el peatón es el usuario más vulnerable a un accidente en una vialidad, ya que no cuenta con protección física contra el tránsito vehicular (Guío, 2010).

De la misma manera, de que un camellón funciona como un espacio de resguardo para el peatón, sí el tamaño es adecuado puede ser un área de esparcimiento para los usuarios.

Además de la seguridad, el entorno urbano debe poder facilitar el espacio para la circulación y fluidez peatonal, sin que cualquier tipo de elemento o actividad en la calle lo impida (Valenzuela y Talavera, 2015). (EVALUACIÓN DE PARÁMETROS DE ACCESIBILIDAD Y DE TIPO AMBIENTAL, 2016)

El espacio y los elementos del lugar, deben estar distribuidos de tal forma que no alteren las circulaciones y permitan el libre acceso al peatón de un lado a otro.

Un lugar nos afecta directamente a través de nuestros sentidos de la vista, el oído, el tacto y el olfato. La cualidad sensorial de un lugar, es una consecuencia de su forma, y de cómo y por quién es percibida. Dondequiera que la gente esté mezclada es tan importante como el coste de la vivienda o la circulación. Las necesidades sensoriales pueden coincidir o estar en conflicto con otras demandas, pero no pueden ser separadas de ellas en cuanto a su diseño o juicio, a veces son incluso más nobles que otros problemas. (Lynch)

OBJETIVOS

Favorecer mediante el rediseño del espacio público, el mejoramiento del aspecto del camellón y la calle Víctor Hugo, apoyando el incremento de la plusvalía inmobiliaria.

Rediseñar, para favorecer la generación de un espacio recreativo y de convivencia, para los habitantes de las colonias Leandro Valle, Nicolaitas Ilustres y Gobernador Gildardo Magaña.

Diseñar el espacio del camellón como una zona de identidad y pertenencia para los niños, jóvenes, adultos, adultos mayores e incluir a las mascotas.

METODOLOGÍA

En primera etapa se realizaron visitas y recorridos, donde se hicieron encuestas y entrevistas con los habitantes de la zona, todo dentro del seguimiento a la metodología planteada por Kevin Lynch y denominada "Análisis de sitio".

El análisis de sitio consta de las siguientes etapas:

- Identificar usuarios y actividades del lugar.
- Análisis poblacional y del usuario
- Indagar la situación existente, la problemática, las características físico ambientales y del entorno urbano.
- Análisis del entorno: medio físico natural y medio físico transformado.
- Análisis sensorial.
- Establecer los objetivos del plan y un programa.
- Crear un diseño del proyecto incluyente y sustentable.

POSTURA TEÓRICA

La relación entre el espacio construido, ya sea urbano o arquitectónico, y el conjunto de relaciones sociales que se dan al interior de éste, es identificada por Winfield a partir del concepto clásico de "utopía", entendido de manera general como un modelo urbano, regional y social, de carácter ideal.

Es importante mencionar que a través de la utopía, se ha pretendido establecer una relación directa entre la forma de organización de la ciudad y la forma de organización social, al punto que, el urbanismo y la arquitectura tuvieron como uno de sus objetivos principales el mejoramiento de las condiciones sociales a través de la acción sobre la ciudad. (RUÍZ, 2009)

Los sectores de la ciudad que no han sido planificados por arquitectos o urbanistas, englobados bajo la idea de la periferia; en la aproximación a la práctica del urbanismo resultan de particular interés los espacios o zonas urbanas que exigen un programa de ordenamiento, ya sea por medio de la implementación de una nueva arquitectura o infraestructura, o bien, a través de la consolidación del medio construido con la participación de todos los actores sociales implicados. (WINFIELD REYES, 2007)

Desde diversas perspectivas, el enfoque práctico del urbanismo está centrado hoy en día en la recuperación del espacio urbano y arquitectónico y del desarrollo social a partir de la idea de la ciudad posible, y no de la ciudad ideal como ocurría con la utopía. (RUÍZ, 2009)

En la periferia y los demás sectores marginados de la ciudad entendidos como lugares de "indefinición", misma connotación que puede caracterizar a las áreas de expansión irregular aún sin consolidar (WINFIELD REYES, 2007), se requieren soluciones que mejoren la calidad de vida de las personas que habitan en dichas zonas.

En nuestro caso definitivamente no nos encontramos en una zona periférica, ya que las colonias Leandro Valle, Nicolaitas Ilustres y Gobernador Gildardo Magaña están perfectamente consolidadas y dentro de la mancha urbana, pero es un hecho que

el camellón que permite la articulación e interacción de estas colonias no solo dentro de la estructura morfológica de la zona, sino socialmente, se encuentra en un estado de indefinición; donde por ser un espacio articulador no posee una identidad precisa para estas colonias, siendo finalmente un espacio residual en el cuál se desarrollará el proyecto del parque lineal "Vítor Hugo", para favorecer la generación de un espacio público digno para los habitantes de las colonias aledañas al sitio.

La imagen está investida de recuerdos, y es una combinación de todos los sentidos, los elementos móviles son tan importantes como los fijos y se debe efectuar un control parcial, no total, sobre el crecimiento y la forma de la ciudad.

La calidad visual es de suma importancia, ya que de eso depende la imagen mental que tengan cada uno de los habitantes y la facilidad que tengan para aprender las partes del paisaje urbano y de esta forma sea legible para ellos, que puedan identificar fácilmente los sitios y agruparlos en una pauta global es importante para la escala urbana sin olvidarnos del medio ambiente que también debe estar bien estructurado e identificado en la ciudad.

Los elementos de la ciudad son las sendas, bordes, barrios, nodos y mojones. Las sendas marcan continuidad y deben tener ciertas cualidades no todas las calles tiene la posibilidad de serlo, deben ser líneas de tránsito estratégicas; los bordes son los límites entre dos fases, por ejemplo los ríos, playas, cruces de ferrocarril; los barrios o distritos son las zonas; los nodos son los cruces entre dos avenidas; los mojones son puntos de referencia, tales como un monumento, un edificio sobresaliente, etc. Todos los elementos se complementan y ninguno de ellos está aislado del otro. (LA IMAGEN DE LA CIUDAD, 2008 1° Edición)

Las calles pueden presentar una configuración determinada. En el caso de algunas vialidades primarias, siempre que sus dimensiones lo permitan, pueden contar con áreas de camellón (Bazant, 1983). El cual se define, como la franja separadora en una vialidad, ya sea por líneas de pintura o delimitada por guarniciones de concreto, que se construye para separar el tránsito vehicular (CONAVI, 2005; SCT, 2014).

Los fragmentos posibilitan separar un espacio continuo por áreas específicas y así mismo permitir que sean parte de un todo y formar una unidad. En un parque lineal, es necesario que exista continuidad y cohesión de los elementos que lo integran, sin embargo cada zona específica funciona de manera distinta y es por lo que se segmenta el conjunto.

CASOS ANÁLOGOS

PARQUE BICENTENARIO SAN LUIS POTOSÍ

Ilustración 9



Ilustración 10



Fuente: Fotos tomadas por el autor (Abril 2019)



Ilustración 11



Ilustración 12

Fuente: Fotos tomadas por el autor (Abril 2019)

El Parque Bicentenario San Luis Potosí (2011) es una obra de Mario Schjetnan, comprende 8.5 ha; cuenta con andadores, ciclo pistas, espacios verdes de recreación que integran la vegetación nativa, áreas de juegos infantiles, aparatos para hacer ejercicio, sanitarios, auditorio al aire libre; es un parque lineal que fue construido en el terreno de una antigua planta generadora de cobre y es parte de una tendencia global de desarrollo urbano post-industrial, se exponen algunas de las piezas en el parque.



Ilustración 13

Fuente: Archivo BAQ arquitecturaparamericana.com

En conclusión, el Parque Bicentenario nos sirve de ejemplo, porque, está estructurado por fragmentos tal como se pretende realizar el proyecto, cada zona es para actividades en particular y al mismo tiempo tiene continuidad, lo cual permite trasladarte de un espacio a otro, recorriendo así todo el parque, ya que cada espacio te invita a acercarse a él.



Fuente: Archivo BAQ arquitecturaparamericana.com

Ilustración 14

“El Plan Maestro IMMSA San Luis es parte de una tendencia global de desarrollo urbano planificado. Ésta tendencia se basa en diseñar ciudades sustentables, con un fuerte contenido de paisaje, ecología, ahorros de energía, agua y movilidad que incluye transporte colectivo y ciclo-pistas. Otra condición teórica se sustenta en plantear una multiplicidad de usos de suelo, incluyendo centro urbano, viviendas de diversas tipologías y niveles socioeconómicos, servicios, equipamientos educativos, oficinas, instituciones culturales y de entretenimiento.

Un gran ejemplo es el Parque Bicentenario que está conformado de manera lineal. Es significativo que la estrategia de reutilización urbana se inicie paralelamente al proceso de remediación mediante un proyecto de paisajismo urbano que transforma el entorno y la habitabilidad del lugar.”
(ARQUITECTURA PANAMERICANA, 2020)

PARQUE LINEAL PABLO NERUDA GUADALAJARA

El Parque lineal de Pablo Neruda es un lugar ideal para hacer ejercicio, recorrerlo corriendo o en bicicleta, para pasear al perro o simplemente sentarse a disfrutar.

Además de la conservación de áreas verdes, el Parque cuenta con un servicio de internet inalámbrico gratuito, otorgado por una compañía de cable; en diferentes secciones del parque se pueden encontrar diversos aparatos para hacer ejercicio. (BEAS, 2015)

Ilustración 15



Ilustración 16



En las fotografías se pueden observar las jardineras integradas con el mobiliario, la existencia de pergolados para generar sombra, además de los árboles; las jardineras enmarcadas con guarniciones metálicas, las rampas incorporadas en los accesos.

Ilustración 17



Ilustración 18



Fuente: Fotografías tomada por Andrea Medina (Enero 2020)



Ilustración 19

Fuente: Fotografía udgtv.com



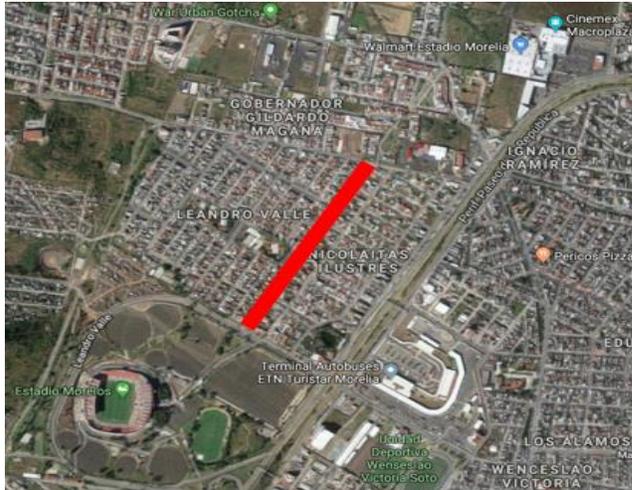
Ilustración 20

Fuente: Fotografía informador.mx

En conclusión el Parque Lineal Pablo Neruda, es un ejemplo que destaca la conectividad, a pesar de estar dividido por los cruces de las avenidas que involucra se mantiene constante es sus espacios, es similar al espacio que se va a intervenir porque cuenta con viviendas a su alrededor, los vecinos de las mismas son los que más utilizan el parque e incluso habitantes de la ciudad que no viven cerca se movilizan para hacer ejercicio en el sitio, pasear a sus mascotas y hasta se utiliza como punto de reunión, así mismo es lo que se busca en el proyecto que el espacio sirva para los vecinos de la zona y para los demás ciudadanos que aunque no vivan cerca se trasladen y disfruten el sitio.

ANÁLISIS DEL SITIO

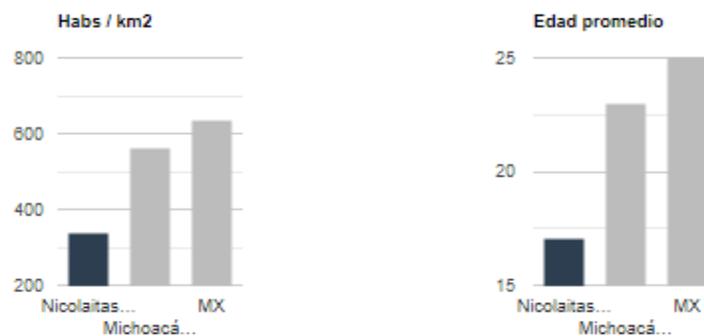
El área a intervenir se encuentra ubicada en la zona Poniente de la ciudad de Morelia, en la calle Víctor Hugo, Col. Leandro Valle.



Fuente: Google Maps (Diciembre 2021) Ilustración 21

ANÁLISIS POBLACIONAL DE LA ZONA DE INFLUENCIA

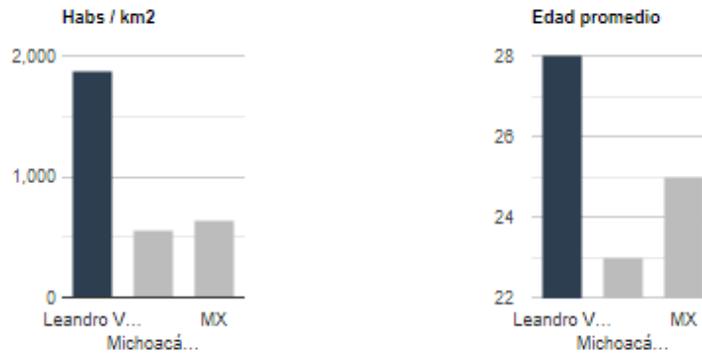
En Nicolaitas Ilustres viven unas 648 personas en 170 hogares. Se registran 339 personas por km², con una edad promedio de 17 años y una escolaridad promedio de 12 años cursados. De las personas que habitan en Nicolaitas Ilustres, 200 son menores de 14 años y 200 tienen entre 15 y 29 años de edad. (México, MARKETDATAMÉXICO, 2021)



Gráfica 1

Fuente: Market Data México (Diciembre 2021)

En Leandro Valle viven unas 3,010 personas en 689 hogares. Se registran 1,865 personas por km², con una edad promedio de 28 años y una escolaridad promedio de 9 años cursados. De las personas que habitan en Leandro Valle, 800 son menores de 14 años y 1,000 tienen entre 15 y 29 años de edad. (México, MARKETDATAMÉXICO, 2021)

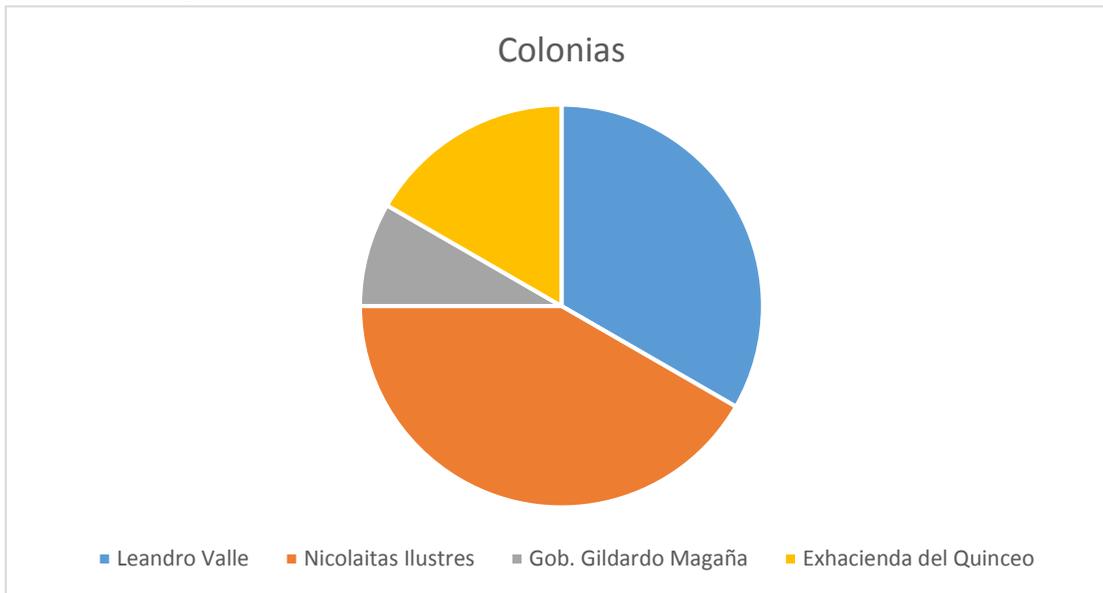


Gráfica 2

Fuente: Market Data México (Diciembre 2021)

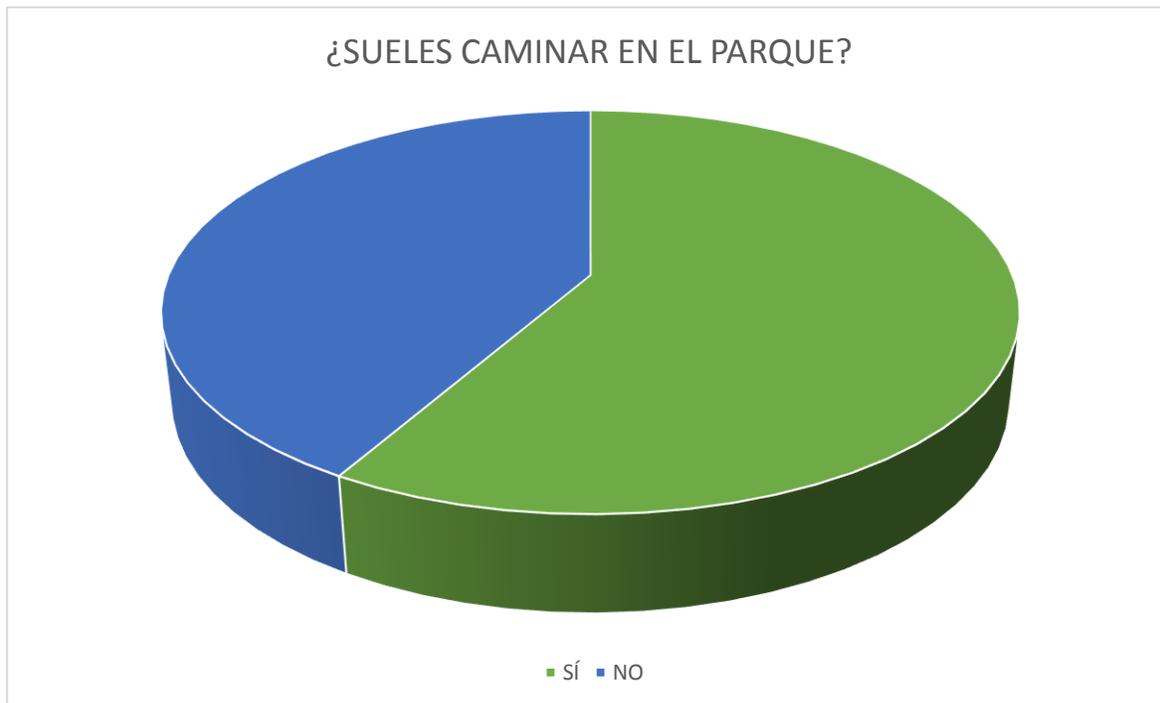
ENCUESTAS

De los vecinos entrevistados, el 42% pertenece a la col. Nicolaitas Ilustres, el 33% a la Col. Leandro Valle, el 17% a Ex hacienda del Quinceo y el 8% a la col. Gob. Gildardo Magaña.



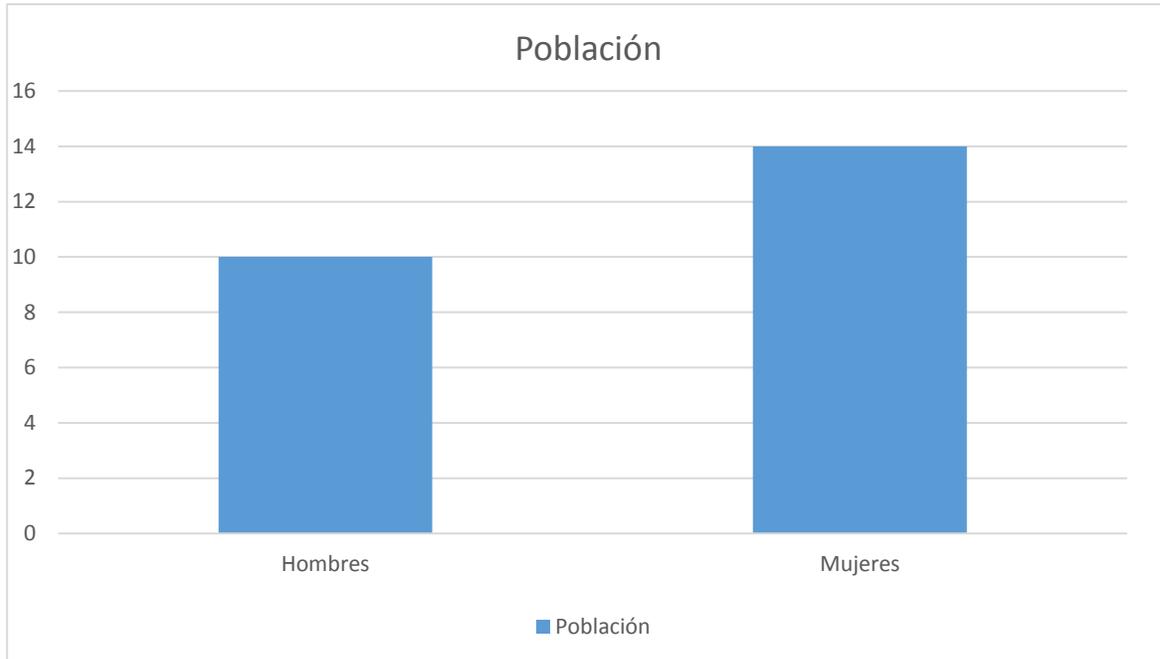
Gráfica 3

El 60% de las personas entrevistadas afirmaron caminar en el parque.



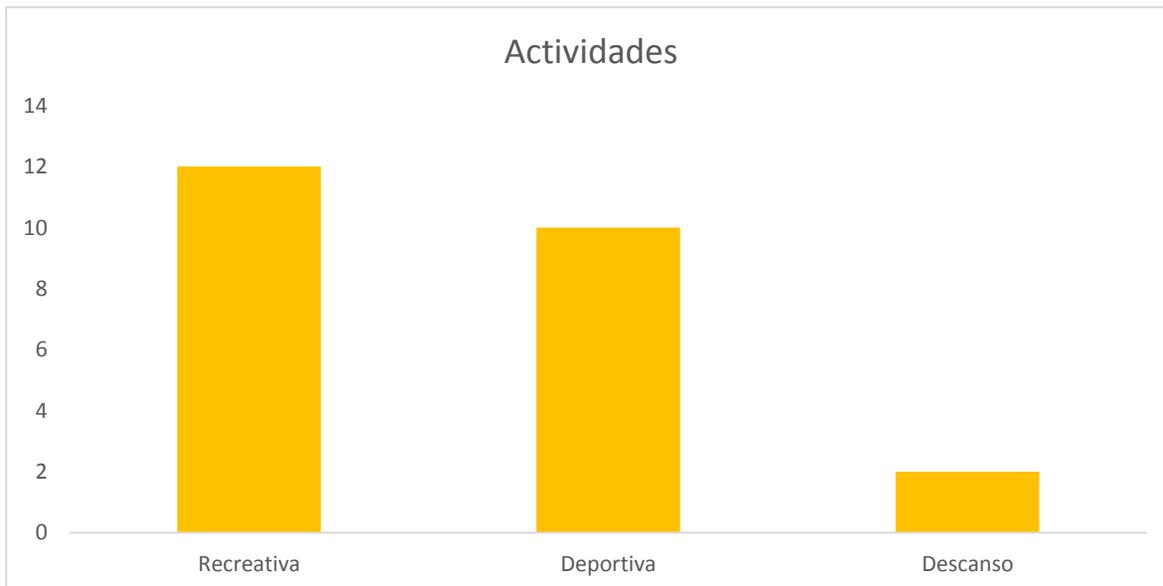
Gráfica 4

El 64% de las personas entrevistadas en zona del parque son mujeres y el 36% hombres.



Gráfica 5

La actividad de mayor interés para los usuarios es la recreación, siguiendo el deporte y finalmente el descanso.



Gráfica 6

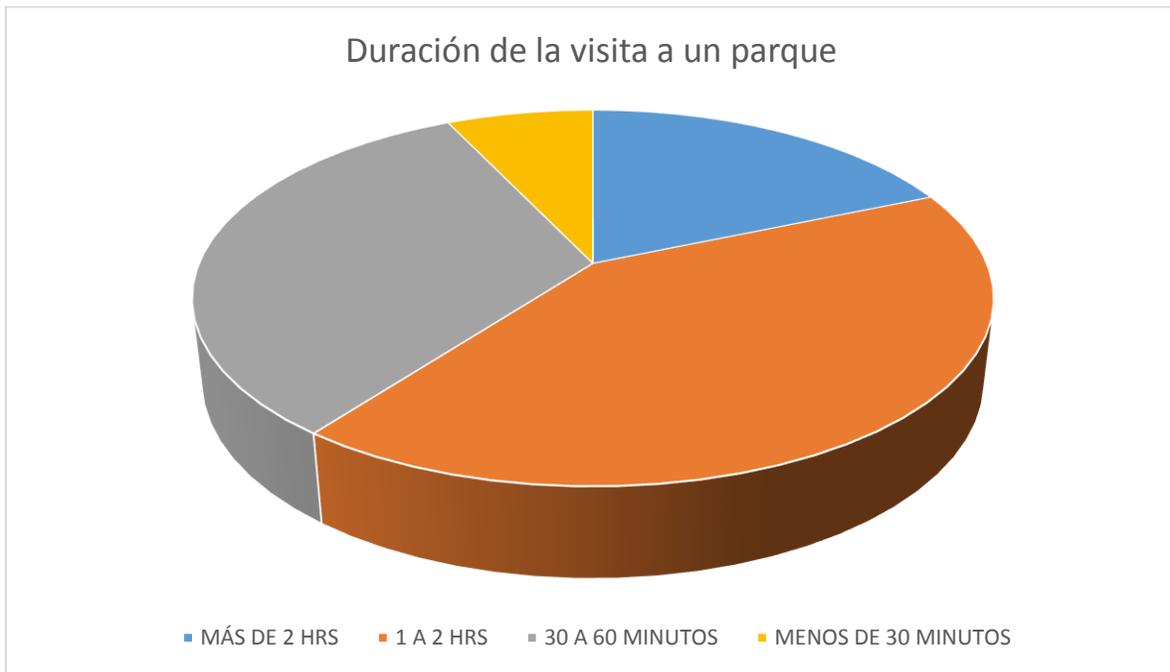
Las siguientes estadísticas son fuente de la Asociación Nacional de Parques y Recreación de México – ANPRM 2018.

El 69% de las personas entrevistadas visitan un parque al menos una vez a la semana y sólo el 2% mencionó que no lo hace, significa que son indispensables los espacios al aire libre para la población, porque la mayoría los utiliza.



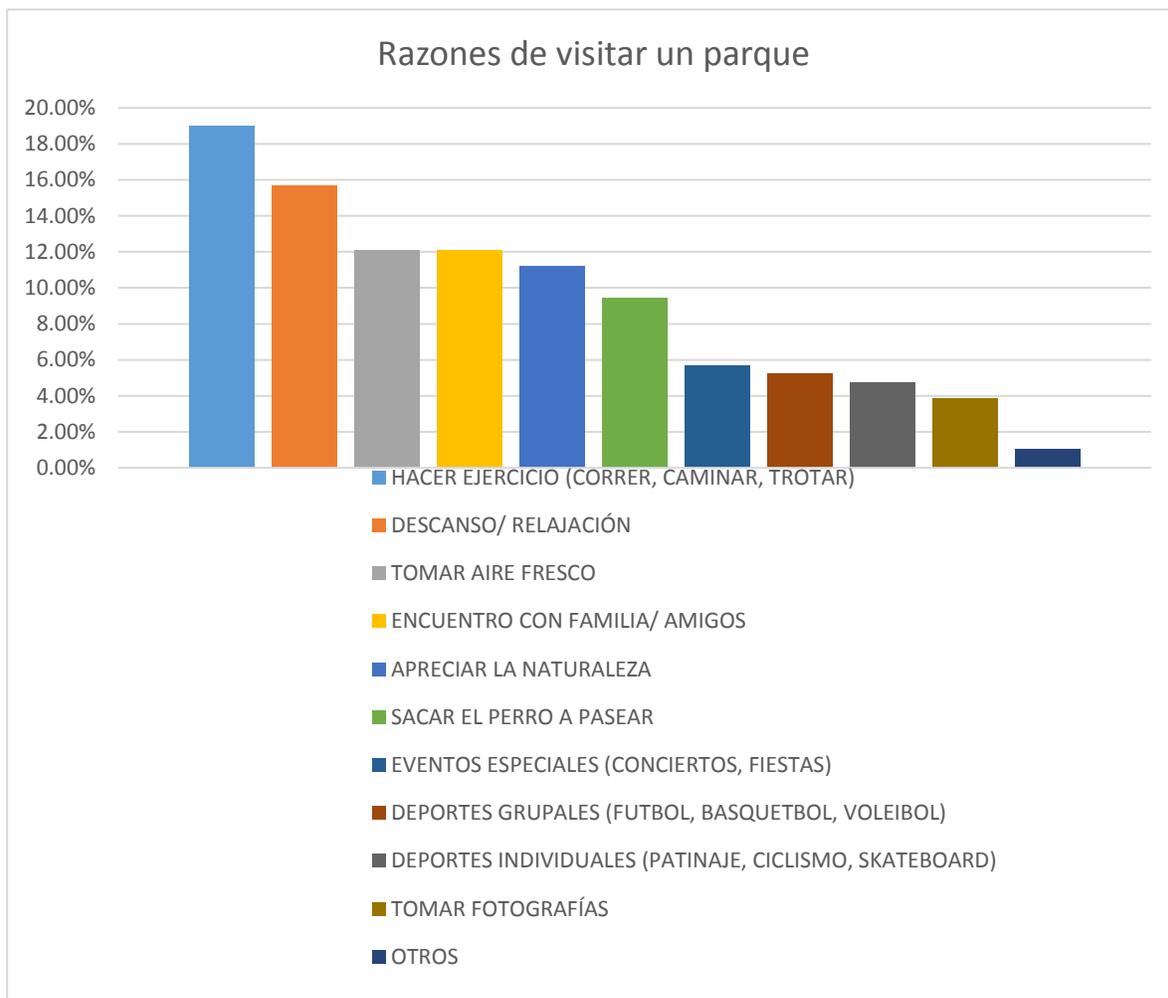
Gráfica 7

El 42% se queda alrededor de 1 hora y media en el parque mientras que sólo el 7% va de paso en el sitio.



Gráfica 8

Las principales razones para los usuarios de visitar un parque son:



Gráfica 9

Para los usuarios las instalaciones primordiales en un parque son áreas de sombra, rampas y accesos para personas con discapacidad, pistas para caminar y correr, entre otros.

INSTALACIONES MÁS IMPORTANTES EN UN PARQUE



- ÁREAS DE SOMBRA (JARDINES Y ÁRBOLES)
- RAMPAS Y ACCESOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
- BAÑOS
- PISTAS PARA CAMINAR Y CORRER
- CANCHAS O ESPACIOS ABIERTOS
- JUEGOS INFANTILES
- ÁREA EXCLUSIVA PARA MASCOTAS
- CICLOVÍAS
- ÁREAS DE EVENTOS (EXPOSICIONES, CONCIERTOS)
- ÁREAS DE COMIDA (ASADORES, MESAS)
- ÁREAS DE PATINAJE
- OTROS

Gráfica 10

MEDIO FÍSICO NATURAL

VEGETACIÓN EXISTENTE

El área del camellón cuenta con las siguientes especies vegetales, de las cuáles las que aparecen en color gris se van a eliminar. Las que aparecen en color negro se conservan y se agregan otras con el fin de modificar la paleta vegetal de acuerdo al análisis de sitio realizado.

La razón por la cual se quitaran algunas especies existentes es porque son inducidas y no aportan un beneficio al sitio.

Tabla 1

VEGETACIÓN EXISTENTE					
IMAGEN	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	TIPO	REQUERIMIENTO DE PODA	DIMENSIONES
	Bugambilia	Bougainvillea spectabilis	Arbusto	Formación	50-400 cm
	Ceiba	Ceiba pentandra (L.) Gaertn.	Árbol	Formación	8-20 m

	Ficus	Ficus morácea	Árbol	Formación	1-3 m
	Cedro limón	Cupressus macrocarpa var. goldcrest	Árbol	Formación	1-5 m
	Casuarina	Casuarina	Árbol	Saneamiento	5-15 m
	Yuca	Manihot esculenta crantz	Planta	Saneamiento	2-4 m

CLIMA

Templado subhúmedo con humedad media con lluvias en verano.

TABLA HORARIA ANUAL DE HUMEDAD RELATIVA (H.R)

Tabla 2

HORA MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ENERO	47	47	48	48	50	49	46	42	36	31	28	26	26	26	28	30	33	35	38	40	42	43	44	46
FEBRERO	39	40	41	41	42	43	43	40	35	30	26	23	22	21	22	23	25	27	30	32	34	35	37	38
MARZO	34	34	35	35	36	37	37	34	31	26	23	20	19	18	19	20	22	24	26	28	29	31	32	33
ABRIL	34	34	35	35	35	36	35	32	27	23	20	18	18	19	20	22	24	25	27	29	30	31	32	33
MAYO	38	39	39	40	40	41	41	40	36	31	27	23	21	21	21	23	25	27	29	31	33	35	36	37
JUNIO	54	55	55	56	57	57	58	57	51	45	38	34	31	31	32	34	36	39	42	45	47	49	51	53
JULIO	62	63	64	64	65	65	66	65	60	53	47	43	40	39	41	42	45	48	51	53	56	57	60	61
AGOSTO	65	66	67	67	67	68	67	62	56	50	46	44	43	44	46	48	51	53	56	58	60	62	63	64
SEPTIEMBRE	65	65	66	67	67	68	67	62	56	50	46	43	43	44	46	48	51	54	56	58	60	61	63	64
OCTUBRE	59	60	61	61	62	64	63	60	54	49	43	40	38	37	38	40	42	45	48	50	52	54	56	58
NOVIEMBRE	53	54	54	55	57	56	52	47	41	35	31	29	29	30	32	34	37	40	43	45	47	49	51	52
DICIEMBRE	49	50	50	51	52	51	48	43	38	33	30	28	27	29	30	32	35	37	40	42	44	46	44	48

HUMEDO 60.0 A 100.0 % H.R. CONFORT 40.0 A 59.9 % H.R. SEMI-SECO 30.0 A 39.9 % H.R. SECO 0.0 A 29.9 % H.R.

TABLA HORARIA ANUAL DE TEMPERATURA

Tabla 3

HORA MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
ENERO	6.90	6.10	5.30	4.70	4.10	3.50	4.30	5.30	6.70	14.90	18.50	20.50	22.10	23.50	22.70	21.90	19.70	17.30	14.70	12.10	10.90	9.50	8.50	7.70	23.5	22.7
FEBRERO	8.90	8.10	7.30	6.70	6.10	5.50	6.30	7.30	10.70	16.90	20.50	22.50	24.10	25.50	24.70	23.90	21.70	19.30	16.70	14.10	12.90	11.50	10.50	9.70	28.1	23.1
MARZO	10.67	9.85	9.04	8.42	7.81	7.20	8.02	9.04	12.50	18.83	22.50	24.54	26.17	27.60	26.78	25.97	23.72	21.28	18.62	15.97	14.75	13.32	12.30	11.48	28.5	23.5
ABRIL	12.43	11.63	10.82	10.21	9.61	9.00	9.81	10.82	14.25	20.51	24.15	26.17	27.79	29.20	28.39	27.58	25.36	22.94	20.31	17.69	16.47	15.06	14.05	13.24	29.1	24.1
MAYO	14.15	13.41	12.67	12.11	11.56	11.00	11.74	12.67	15.81	21.55	24.88	26.73	28.21	29.50	28.76	28.02	25.99	23.77	21.36	18.96	17.85	16.55	15.63	14.89	29.5	24.5
JUNIO	14.95	14.39	13.84	13.43	13.01	12.60	13.15	13.84	16.19	20.47	22.95	24.33	25.43	26.40	25.85	25.30	23.78	22.12	20.33	18.53	17.71	16.74	16.05	15.50	29.2	24.2
JULIO	14.16	13.63	13.10	12.70	12.30	11.90	12.43	13.10	15.36	19.48	21.88	23.21	24.27	25.20	24.67	24.14	22.67	21.08	19.35	17.62	16.82	15.89	15.23	14.69	28.7	23.7
AGOSTO	13.93	13.40	12.88	12.49	12.09	11.70	12.22	12.88	15.11	19.17	21.53	22.84	23.88	24.80	24.28	23.75	22.31	20.74	19.04	17.33	16.55	15.63	14.98	14.45	28.7	23.7
SEPTIEMBRE	13.03	12.48	11.93	11.52	11.11	10.70	11.25	11.93	14.26	18.51	20.98	22.35	23.44	24.40	23.85	23.30	21.80	20.15	18.37	16.59	15.77	14.81	14.13	13.58	28.6	23.6
OCTUBRE	10.96	10.28	9.61	9.11	8.60	8.10	8.77	9.61	12.47	17.68	20.70	22.38	23.72	24.90	24.23	23.56	21.71	19.69	17.51	15.32	14.32	13.14	12.30	11.63	28.6	23.6
NOVIEMBRE	8.16	7.40	6.63	6.05	5.48	4.90	5.67	6.63	9.89	15.84	19.30	21.22	22.76	24.10	23.33	22.56	20.45	18.15	15.65	13.16	12.00	10.66	9.70	8.93	28.3	23.3
DICIEMBRE	6.49	5.67	4.85	4.23	3.62	3.00	3.82	4.85	8.33	14.69	18.38	20.43	22.07	23.50	22.68	21.86	19.61	17.15	14.48	11.82	10.59	9.15	8.13	7.31	27.8	22.8

SIMBOLOGÍA

FRIO CONFORT CALOR

GEOLOGÍA

Piedemonte de basalto sus características suelen ser la heterogeneidad, por la gravedad, que produce que los depósitos que se encuentran al borde de las montañas sean como fragmentos rocosos, materiales finos, arena y gravas.



Fuente: Fotografía tomada por el autor (2021) Ilustración 22

EDAFOLOGÍA

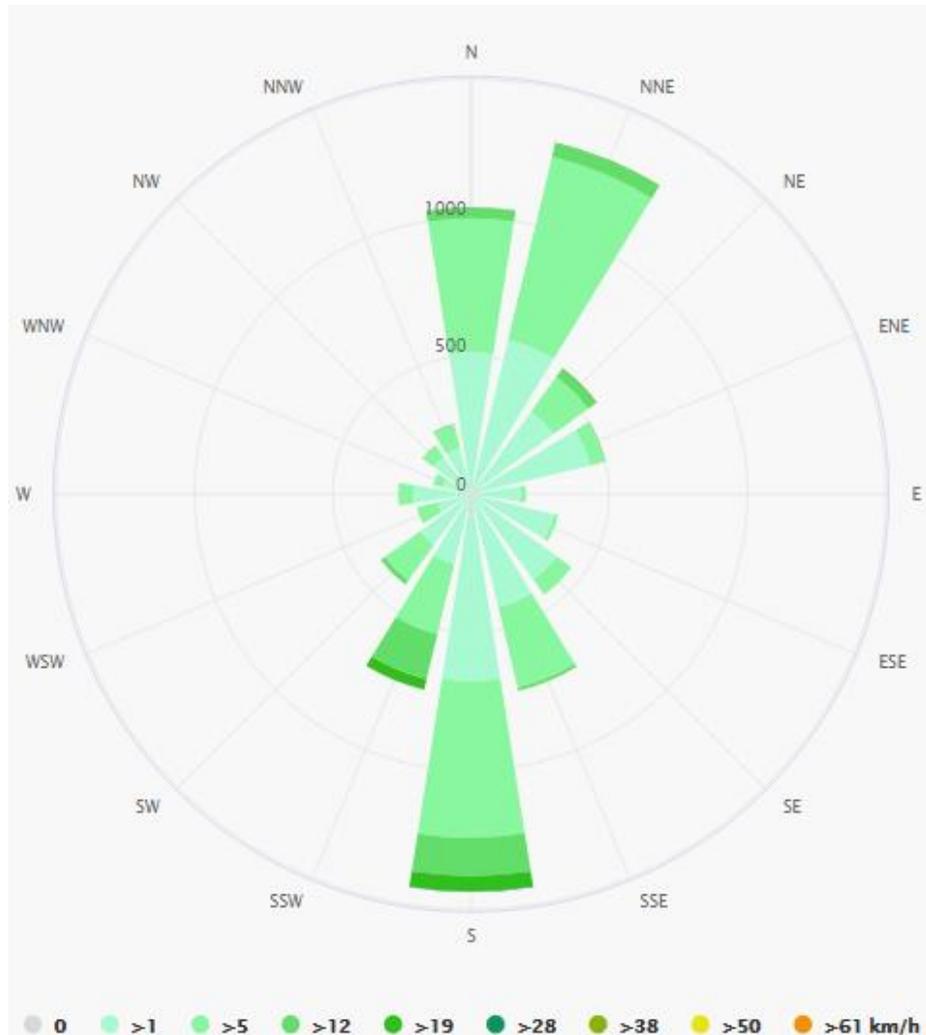
Vertisol, se caracterizan por su alto contenido de arcillas que se expanden con la humedad y se contraen con la sequía, lo que puede ocasionar grietas en esta última temporada. Esta propiedad hace que aunque son muy fértiles, también sean difíciles de trabajar debido a su dureza durante el estiaje y a que son muy pegajosos en las lluvias. (Driessen, 2001)



Fuente: delhipages.live (2021) Ilustración 23

VIENTOS DOMINANTES

La Rosa de los Vientos muestra el número de horas al año que el viento sopla en la dirección indicada, en el caso de la zona de estudio son provenientes del suroeste con dirección al norte.



Fuente: meteoblue.com

Gráfica 11

ANÁLISIS SENSORIAL

OLORES

Se percibe olor a polvo y a escapes de los automóviles.

VISTAS.

Se puede observar parte del estacionamiento del estadio Morelos y las fachadas de las casas vecinas al camellón, así como las calles que se intersectan con la vialidad del parque lineal.

SONIDOS

En el área se percibe el sonido del viento, así mismo cuando hay partidos de fútbol en el Estadio Morelos; se escucha la emoción y euforia de la afición.

La cercanía con el Periférico Paseo de la República genera que el paso de los automóviles a alta velocidad sea un motivo de ruido, así como el de los automóviles que pasan por la calle.

PLANO SÍNTESIS

Se puede observar el asoleamiento de espacio proveniente del este al oeste, así como los vientos dominantes del sur al norte. Los olores que se perciben son el smog y el polvo de la calle.



Fuente: Elaboración por el autor

MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO

ESTADO ACTUAL

El camellón se encuentra en un estado deteriorado y abandonado, los vecinos del lugar no se involucran en el mantenimiento del lugar.

Ilustración 24



En la imagen se observan juegos infantiles que se encuentran en el lugar.

Ilustración 25



Los automóviles están estacionados sobre el camellón, aprovechan la sombra de los árboles.

Ilustración 26



El acceso principal del camellón y en la parte posterior se pueden observar la Avenida Leandro Valle que limita con el Estadio Morelos.

Ilustración 27



Las vecinos de la zona al cruzar caminando marcan senderos en el terreno.

Fuente: Fotografías tomadas por el autor
(Noviembre 2019)



Ilustración 28

La escuela primaria federal tiene una explanada que se une directamente con el camellón.



Ilustración 29

En la imagen se observan algunas viviendas que colindan con el camellón.



Ilustración 30

Se observan algunos árboles que forman parte del terreno y las condiciones actuales del pavimento.



Ilustración 31

Los vehículos se estacionan a medio camellón y se han creado cruceros a lo largo del terreno.

Fuente: Fotografías tomadas por el autor (Noviembre 2019)



Ilustración 32

Se observan los vehículos que se estacionan en la explanada afuera de la escuela primaria.



Ilustración 33

En la imagen se muestra el deterioro del pavimento en muy malas condiciones.



Ilustración 34

En la imagen se observa la calle, las viviendas colindantes y parte de la vegetación del camellón.



Ilustración 35

Se observa el acceso principal del camellón y las vialidades que lo conforman.

Fuente: Fotografías tomadas por el autor (Noviembre 2019)



Ilustración 36

En la imagen se observa la entrada posterior del camellón y al final de la calle la Privada Ejército Liberal.



Ilustración 37

En la fotografía se aprecia la fachada de la escuela primaria federal que colinda con el camellón.



Ilustración 38

En la imagen se observa parte del camellón y la vialidad, así como algunos árboles y postes de luz y teléfono.



Ilustración 39

En la fotografía se muestran algunas viviendas, automóviles y parte del camellón.

Fuente: Fotografías tomadas por el autor (Noviembre 2019)

USO DE SUELO

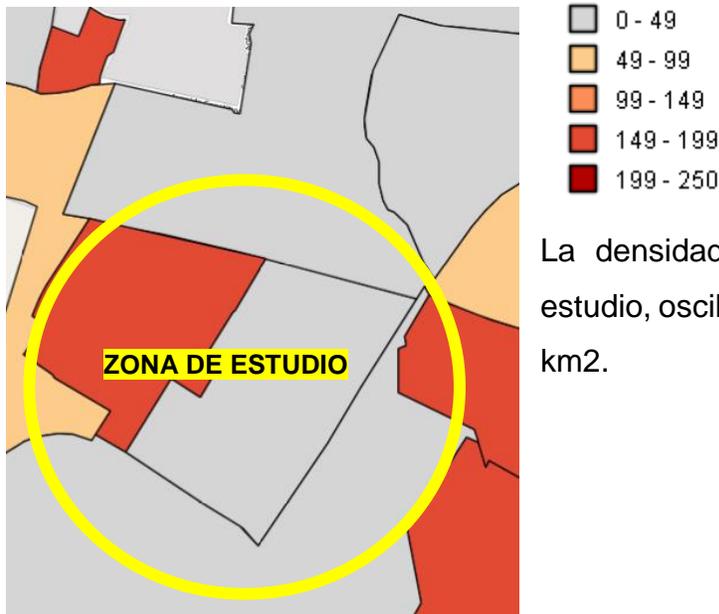


Fuente: SIGEM Morelia

Ilustración 40

USO DE SUELO DEL PREDIO: Vialidad y derecho de paso.

DENSIDAD



La densidad de población de la zona de estudio, oscila entre los 0 y 199 habitantes por km².

Fuente: SIGEM Morelia

Ilustración 41

PLANO SÍNTESIS

En el siguiente plano se muestran las rutas de transporte urbano que atraviesan la zona, los edificios más representativos, los cuáles son el Estadio Morelos, la Terminal de Autobuses de Morelia, Protección Civil y Bomberos Municipales, la Escuela Primaria Federal Ing. Heberto Castillo Martínez. La tipología urbana es de nivel socio económico medio.



Fuente: Elaboración por el autor.

ORDENAMIENTO Y PREFIGURACIÓN

CONCEPTO

El concepto de CONEXIÓN surge del análisis del espacio donde se desarrollará el proyecto, el camellón es el punto que une de manera directa a las Colonias Leandro Valle y Nicolaitas Ilustres, así mismo enlaza las colonias aledañas al ser un área neutra y fungir como un punto de conexión para los habitantes de la zona.



Fuente: Elaboración por el autor

Ilustración 42

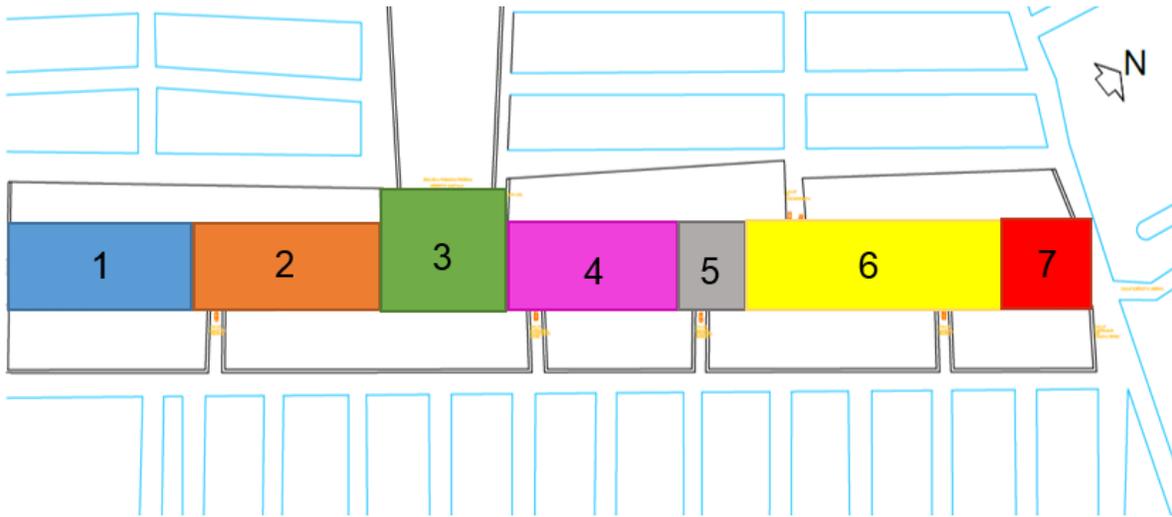
PROYECTO

PLAN MAESTRO

Surge del análisis de los usuarios, tomando en cuenta cuáles son las actividades que más les interesan, examinando que espacios necesitan de acuerdo a su edad y estilo de vida.

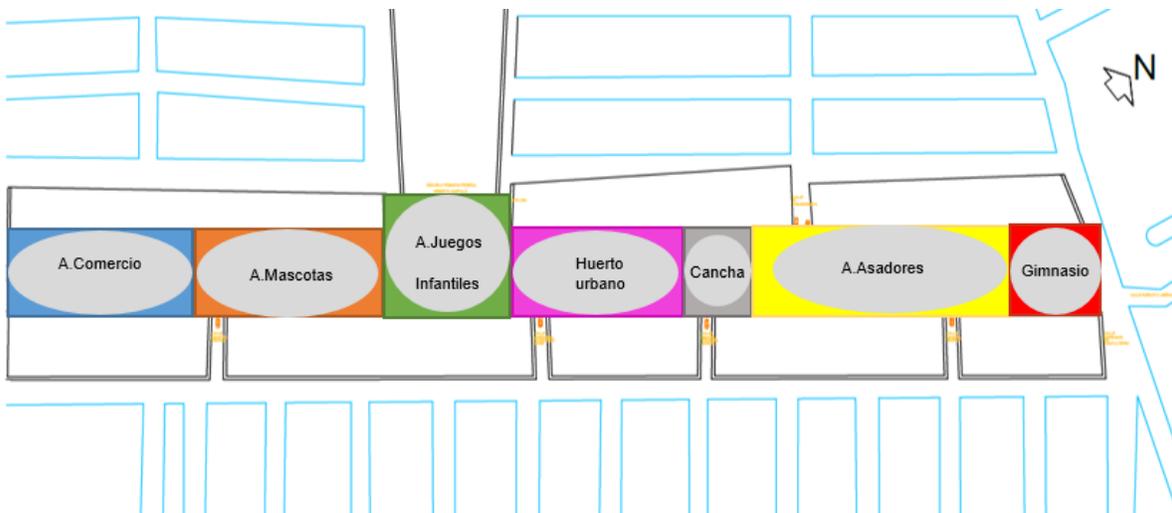
1. Acceso Principal
2. Ciclo pista
3. Área de comercio (2 foodtrucks)
4. Área de mascotas
5. Área de juegos infantiles
6. Huerto urbano
7. Cancha de básquetbol
8. Área de asadores
9. Gimnasio al aire libre

FRAGMENTOS



El proyecto se conforma de 7 fragmentos, cada uno tiene características específicas, que al estar en conjunto hacen un parque lineal completo.

ZONIFICACIÓN



Las zonas del proyecto son: área de comercio, área de mascotas, área de juegos infantiles, huerto urbano, cancha de básquetbol, área de asadores y gimnasio al aire libre.

NORMATIVA

Extensiones de banquetas.

Las extensiones de banqueta, también conocidas como orejas, sirven para reducir la distancia de los cruces peatonales en las vialidades, de esta forma se aumenta la visibilidad de los peatones y de los señalamientos verticales para evitar que los vehículos se estacionen sobre el cruce peatonal.



Fuente: Norma Técnica de Diseño de calles para el municipio de Morelia.

Imagen 43 Extensiones de banquetas en intersección.

Para su diseño se deberá de considerar lo siguiente:

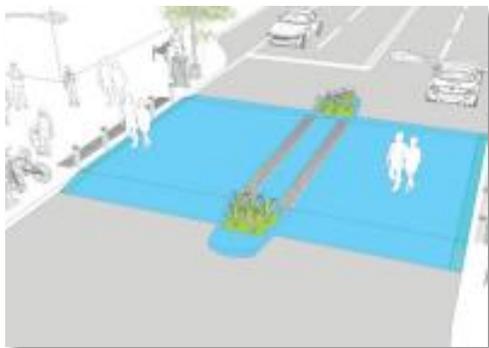
- El largo preferente de las extensiones de banqueta deberá ser de 6.00 m a 9.00 m longitudinalmente y deberá ser entre 0.30 m y 0.60 m más estrecha que el carril de estacionamiento en el que se establezca.
- En todos los casos, las extensiones de banqueta deberán tener un ángulo de 45° para facilitar la incorporación de automóviles con el arroyo vehicular. (Público, 2021, pág. 43).

Cruces peatonales.

Diseñar intersecciones lo más compactas posibles: Las distancias de recorrido para los peatones en los cruces deberán ser las mínimas posibles, haciendo que las intersecciones reduzcan la exposición del peatón de sufrir accidentes y además aumenten la visibilidad para todos los usuarios.

Cruces peatonales a nivel de banqueta.

Los cruces peatonales a nivel de banqueta consisten en la elevación del arroyo vehicular al nivel de la banqueta a lo largo del cruce peatonal. (Público, 2021, pág. 47)



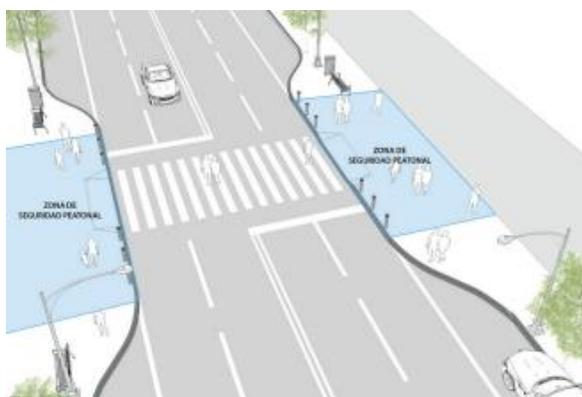
Fuente: Norma Técnica de Diseño de calles para el municipio de Morelia.

Imagen 44 Cruces peatonales a media cuadra

Zona de seguridad peatonal.

La Zona de seguridad peatonal corresponde al área que se encuentra entre la esquina y las líneas creadas por la extensión de los alineamientos. Esta zona deberá estar libre de mobiliario urbano, vegetación, registros, postes de infraestructura urbana y otros elementos que puedan representar un obstáculo en los cruces peatonales.

En la Zona de seguridad peatonal podrán colocarse bolardos para protección del peatón, según las especificaciones establecidas en Mobiliario urbano y garantizando un distanciamiento de 1.50 m a 2.00 m entre cada bolardo. (Público, 2021, pág. 47)



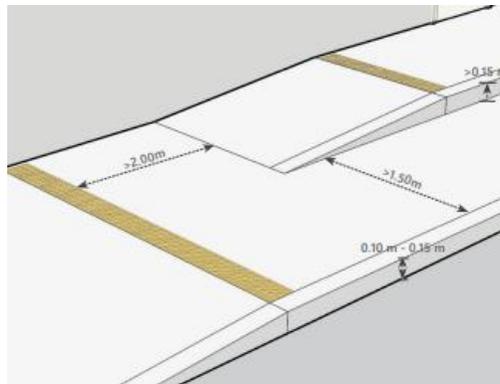
Fuente: Norma Técnica de Diseño de calles para el municipio de Morelia.

Imagen 45 y 46. Zona de seguridad peatonal en media cuadra y en esquina.

Rampas peatonales.

Las rampas peatonales se consideran accesibles cuando pueden ser utilizadas de forma autónoma y segura por todas las personas, tengan o no alguna discapacidad. Toda banqueta debe contar con rampas con pendiente preferente de 6% y máxima de 8%, con acabado terso y anti-derrapante. Estas rampas deben estar presentes en cruces peatonales y en lugares próximos a cajones de estacionamiento para personas con discapacidad.

Rampa de cambio de nivel: Es el caso más frecuente y se da para conectar el nivel del arroyo vehicular con el nivel de la banqueta, la cual preferentemente tendrá de 0.10m a 0.15 m de altura. (Público, 2021, pág. 58)



Fuente: Norma Técnica de Diseño de calles para el municipio de Morelia.

Imagen 47. Rampa de ruptura de nivel.

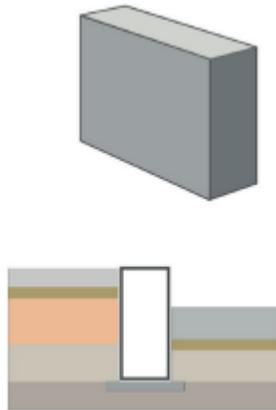
Ciclo vía delimitada.

El ancho mínimo del ciclo carril será de 1.80 m en zonas urbanas.

Señalización horizontal: Colocación de marcas en el pavimento para delimitar el ciclo carril. (Público, 2021, pág. 67)

Guarniciones.

Serán implementadas para prohibir la invasión de la banqueta por vehículos automotores. Se deberá utilizar en cambios de nivel entre el arroyo vehicular y la banqueta, éstos deberán ser de granito o de concreto. (Público, 2021, pág. 76)



Fuente: Norma Técnica de Diseño de calles para el municipio de Morelia.

Imagen 48. Guarnición Vertical.

Bancas.

Las bancas deberán ubicarse preferentemente en puntos del espacio público donde existan elementos que generen sombra y protección ante inclemencias del tiempo, podrán ser independientes o formar parte de jardineras. Los materiales del mobiliario deberán ser de alta durabilidad, mantenimiento mínimo y resistencia a la intemperie.

El diseño del mobiliario deberá ser ergonómico y se apegará a los siguientes criterios:

- Cada banca deberá integrar como mínimo dos asientos con una anchura de 0.30m a 0.45 m cada uno y una altura de 0.43 m a 0.45 m desde el nivel del piso.
- En lo posible, deberá incorporar un descanso para brazos en cada uno de sus extremos, a una altura de 0.18 m a 0.26 m desde el asiento.
- Cuando la banca cuente con respaldo, éste deberá medir entre de 0.37 m a 0.61 m de alto y encontrarse ligeramente inclinado hacia atrás respecto al plano del asiento, en un ángulo preferente de 105°. (Público, 2021, pág. 137)

DISEÑO URBANO



FRAGMENTO 1

Contiene el acceso principal del parque lineal, así como el área comercial, conformada por los foodtrucks y mobiliario para el uso de los comensales.

FRAGMENTO 2

Está formado por el área de mascotas, dos fuentes, así como una zona de gradas para los espectadores y la ciclo vía.

FRAGMENTO 3

Al encontrarse en la zona de la escuela primaria contiene el área de juegos infantiles y las fuentes secas.

FRAGMENTO 4

Incluye la zona del huerto urbano, donde los vecinos del lugar podrán plantar y cultivar frutas y verduras para su uso personal.

FRAGMENTO 5

Abarca la cancha de básquetbol y las gradas para los espectadores del juego.

FRAGMENTO 6

Contiene el área de asadores con sus respectivos pergolados y hamacas para el descanso de los usuarios.

FRAGMENTO 7

Comprende el gimnasio al aire libre, con aparatos fijos al firme de concreto.

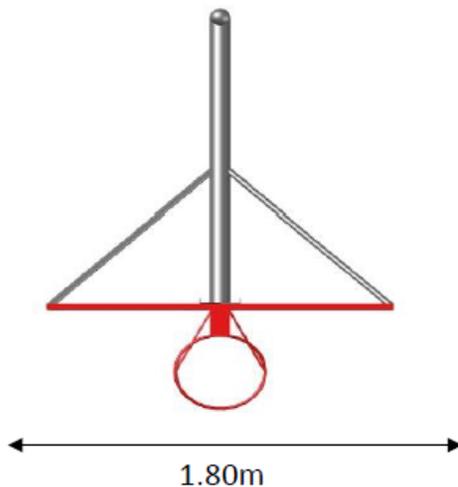
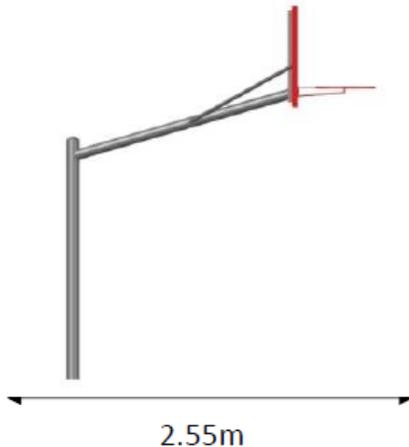
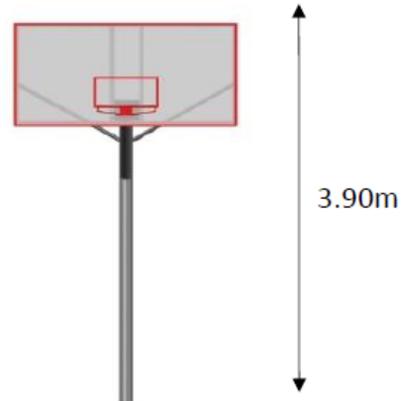
CATÁLOGO DE MOBILIARIO

-TABLERO DE BÁSQUETBOL

Descripción de producto

Equipamiento de tablero para Basquetbol, ideal para espacios públicos, fabricado en tubo redondo NGR Ced.30 Norma ASTM-A-513, Tablero para Basquetbol, fabricado con marco metálico de seguridad reforzado, acrílico de alta calidad, con un Aro profesional totalmente abatible de redondo macizo de 5/8", diseñado para uso rudo. Capaz de soportar el peso de un jugador al colgarse.

Red profesional para uso rudo.



Sujeción y Unión

Utilización de soldadura MIG (GMAW), para la unión de los elementos de un componente en acero. Sujeción accesorios mediante tornillos tipo "Torx", tuercas inserto nylon, tuercas de presión y aplicación de "LocTite", lo cual dificulta la extracción y el vandalismo.

Recubrimiento

Tratamiento de superficie de acero mediante un procedimiento de tres etapas.

Fosfo-desengrase, Enjuague, Sello.

Mediante este proceso nuestros materiales se encuentran libres de elementos que impidan una adherencia correcta de la pintura.

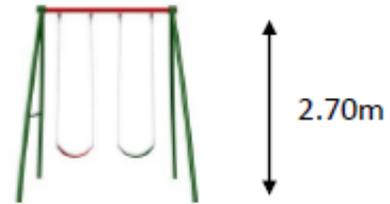
A los productos se les aplica un recubrimiento de pintura poliéster electrostática en polvo horneado entre 190°C y 200°C (Powder Coating), que aseguran una correcta adherencia del recubrimiento así como la dureza del mismo, generando una apariencia brillante.

Fuente: www.productosjumbo.com

-COLUMPIO CON DOS CANASTILLAS

Descripción de producto

Columpios para 2 personas diseñados para balanceo de los niños, están fabricados en tubo redondo NGR Ced.30 y asientos de bandas, colgándose de cadenas galvanizadas sobre un travesaño y tijeras curvas de tubo redondo NGR Ced.30 Norma ASTM-A-513



Sujeción y Unión

Utilización de soldadura MIG (GMAW), para la unión de los elementos de un componente en acero. Sujeción accesorios mediante tornillos tipo "Torx", tuercas inserto nylon, tuercas de presión y aplicación de "LocTite", lo cual dificulta la extracción y el vandalismo.

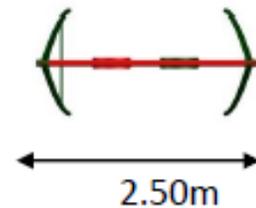


Recubrimiento

Tratamiento de superficie de acero mediante un procedimiento de tres etapas.

Fosfo-desengrase, Enjuague, Sello.

Mediante este proceso nuestros materiales se encuentran libres de elementos que impidan una adherencia correcta de la pintura. A los productos se les aplica un recubrimiento de pintura poliéster electrostática en polvo horneado entre 190°C y 200°C (Powders Coating), que aseguran una correcta adherencia del recubrimiento así como la dureza del mismo, generando una apariencia brillante.

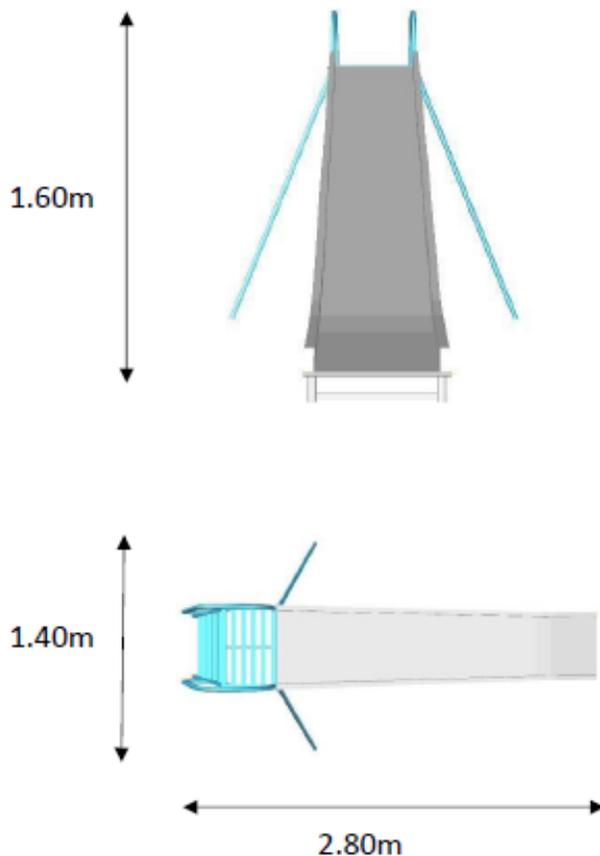
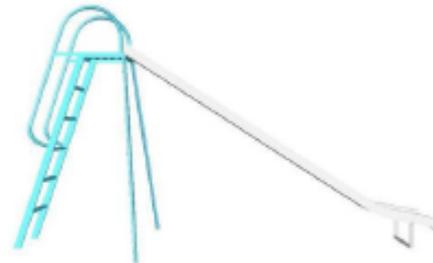


Fuente: www.productosjumbo.com

-RESBALADILLA

Descripción de producto

Resbaladilla formado por una escalera y plataforma a 1.60m de altura estructura en perfil cal.18 Norma ASTM-A-36, Soportes laterales en tubo redondo NGR Cal.16, resbaladilla de lámina tipo "RF" acabado mate Cal.16 Norma ASTM-A-568, perfil cal.18 Norma ASTM-A-36, solera laminado en caliente Norma ASTM-A, tubo redondo NGR Cal.16 Norma ASTM-A-513.



Sujeción y Unión

Utilización de soldadura MIG (GMAW), para la unión de los elementos de un componente en acero. Sujeción accesorios mediante tornillos tipo "Torx", tuercas inserto nylon, tuercas de presión y aplicación de "LocTite", lo cual dificulta la extracción y el vandalismo.

Recubrimiento

Tratamiento de superficie de acero mediante un procedimiento de tres etapas. Fosfo-desengrase, Enjuague, Sello. Mediante este proceso nuestros materiales se encuentran libres de elementos que impidan una adherencia correcta de la pintura. A los productos se les aplica un recubrimiento de pintura poliéster electrostática en polvo horneado entre 190°C y 200°C (Powder Coating), que aseguran una correcta adherencia del recubrimiento así como la dureza del mismo, generando una apariencia brillante.

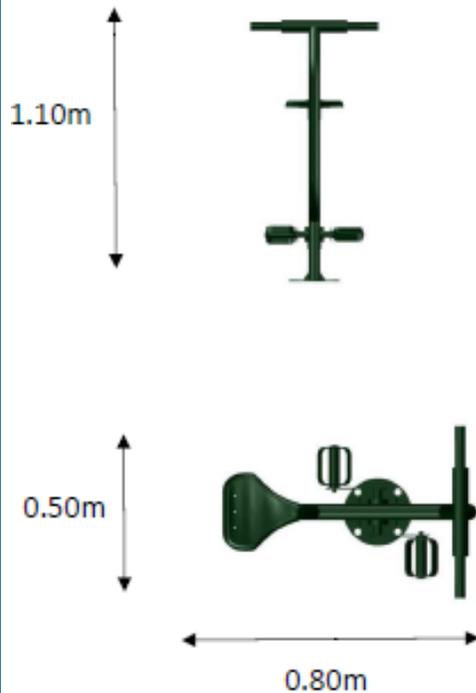
Fuente: www.productosjumbo.com

-BICICLETA FIJA

Descripción de producto

Describe el producto

Fabricado en tubo redondo NGR Ced.30 Norma ASTM-A-513. Zonas articuladas mediante rodamientos de acero, todos los casquillos para el alojamiento de los rodamientos están fabricados con tubo mecánico. Fortalece los músculos de las piernas ayudando al sistema cardiorrespiratorio.
Para su uso correcto:
Tome asiento y pedalee a diferentes velocidades, sujetándose del manubrio.



Sujeción y Unión

Utilización de soldadura MIG (GMAW), para la unión de los elementos de un componente en acero. Sujeción accesorios mediante tornillos tipo "Torks", tuercas inserto nylon, tuercas de presión y aplicación de "LocTite", lo cual dificulta la extracción y el vandalismo..

Recubrimiento

Tratamiento de superficie de acero mediante un procedimiento de tres etapas. Fosfo-desengrase, Enjuague, Sello. Mediante este proceso nuestros materiales se encuentran libres de elementos que impidan una adherencia correcta de la pintura. A los productos se les aplica un recubrimiento de pintura poliéster electrostática en polvo horneado entre 190°C y 200°C (Powder Coating), que aseguran una correcta adherencia del recubrimiento así como la dureza del mismo, generando una apariencia brillante.

Fuente: www.productosjumbo.com

-ELÍPTICA

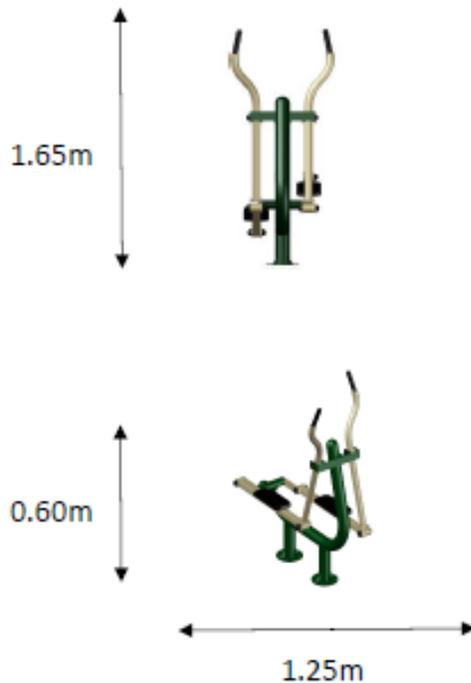
Descripción de producto

Fabricado en tubo redondo NGR Cal.16 Norma ASTM-A-513 y PTR Cal.14 Norma ASTM-A-36. Zonas articuladas mediante rodamientos de acero, todos los casquillos para el alojamiento de los rodamientos están fabricados con tubo mecánico.

Ayuda a mejorar la movilidad y coordinación de las piernas y brazos, fortaleciendo el sistema cardiorrespiratorio.

Para su uso correcto:

Colóquese sobre los pedales del aparato y sujete los manubrios y empiece a mover las piernas en el sentido de la marcha como si estuviera caminado.



Sujeción y Unión

Utilización de soldadura MIG (GMAW), para la unión de los elementos de un componente en acero. Sujeción accesorios mediante tornillos tipo "Torx", tuercas inserto nylon, tuercas de presión y aplicación de "LocTite", lo cual dificulta la extracción y el vandalismo..

Recubrimiento

Tratamiento de superficie de acero mediante un procedimiento de tres etapas.

Fosfo-desengrase, Enjuague, Sello.

Mediante este proceso nuestros materiales se encuentran libres de elementos que impidan una adherencia correcta de la pintura.

A los productos se les aplica un recubrimiento de pintura poliéster electrostática en polvo horneado entre 190°C y 200°C (Powder Coating), que aseguran una correcta adherencia del recubrimiento así como la dureza del mismo, generando una apariencia brillante.

Fuente: www.productosjumbo.com

-CAMINADORA

Descripción de producto

Fabricado en tubo redondo NGR Ced.30 Norma ASTM-A-513, con huellas vulcanizadas. Zonas articuladas mediante rodamientos de acero, todos los casquillos para el alojamiento de los rodamientos están fabricados con tubo mecánico.

Fortalece los músculos de las piernas y cintura, brindando los beneficios del ejercicio (fortalecimiento de piernas).

Para su uso correcto:

Colóquese arriba de los pedales apoyando los pies sobre las huellas, mueva con las piernas levantando en dirección opuesta lentamente



Sujeción y Unión

Utilización de soldadura MIG (GMAW), para la unión de los elementos de un componente en acero. Sujeción accesorios mediante tornillos tipo "Torx", tuercas inserto nylon, tuercas de presión y aplicación de "LocTite", lo cual dificulta la extracción y el vandalismo..

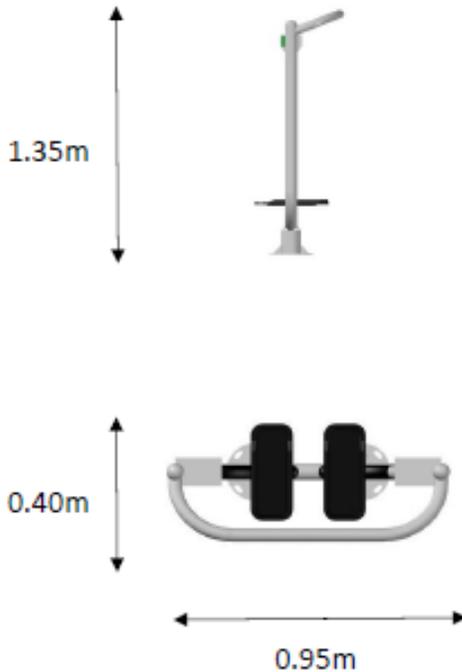
Recubrimiento

Tratamiento de superficie de acero mediante un procedimiento de tres etapas.

Fosfo-desengrase, Enjuague, Sello.

Mediante este proceso nuestros materiales se encuentran libres de elementos que impidan una adherencia correcta de la pintura.

A los productos se les aplica un recubrimiento de pintura poliéster electrostática en polvo horneado entre 190°C y 200°C (Powder Coating), que aseguran una correcta adherencia del recubrimiento así como la dureza del mismo, generando una apariencia brillante.



Fuente: www.productosjumbo.com

-RAMPA

Descripción de producto

Estructura Fabricada con Angulo de acero laminados en caliente fabricados en grado de acero estructural ASTM-A-36, PTR 1 1/2" Norma ASTM-A-513, lamina NGR Cal. 16, Base de recorrido fabricada de Plasticpanel grabado.

El perro debe realizar completamente la empalizada o rampa, subiendo y bajando por esta, tocando con alguna de sus patas las "Zonas de Contacto" de subida y posteriormente la de bajada, cada vez que no lo haga, se penalizará con una falta.



Sujeción y Unión

Utilización de soldadura MIG (GMAW), para la unión de los elementos de un componente en acero. Sujeción accesorios mediante tornillos tipo "Torqs", tuercas inserto nylon, tuercas de presión y aplicación de "LocTite", lo cual dificulta la extracción y el vandalismo. La sujeción de los paneles se da por medio de abrazaderas de aluminio con uñas de presión.



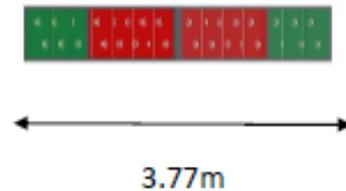
Recubrimiento

Tratamiento de superficie de acero mediante un procedimiento de tres etapas.

Fosfo-desengrase, Enjuague, Sello.

Mediante este proceso nuestros materiales se encuentran libres de elementos que impidan una adherencia correcta de la pintura.

A los productos se les aplica un recubrimiento de pintura poliéster electrostática en polvo horneado entre 190°C y 200°C (PowderCoating), que aseguran una correcta adherencia del recubrimiento así como la dureza del mismo, generando una apariencia brillante.



Fuente: www.productosjumbo.com

-PECHO SENCILLO

Descripción de producto

Fabricado tubo redondo NGR Ced.30 Norma ASTM-A-513 con solera laminada en caliente Norma ASTM-A-36. Zonas articuladas mediante rodamientos de acero, todos los casquillos para el alojamiento de los rodamientos están fabricados con tubo mecánico.

Fortalece los músculos de los pectorales y espalda brindando los beneficios del ejercicio anaeróbico (tonificación del sistema músculo esquelético).

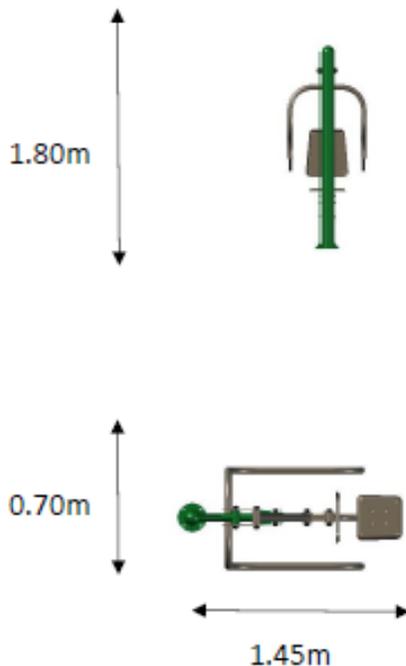
Para su uso correcto:

Siéntese con la espalda y piernas en ángulo recto, agarre las barras y empuje los brazos hasta estirarlos, flexiónelos y repita.



Sujeción y Unión

Utilización de soldadura MIG (GMAW), para la unión de los elementos de un componente en acero. Sujeción accesorios mediante tornillos tipo "Torx", tuercas inserto nylon, tuercas de presión y aplicación de "Loctite", lo cual dificulta la extracción y el vandalismo..



Recubrimiento

Tratamiento de superficie de acero mediante un procedimiento de tres etapas.

Fosfo-desengrase, Enjuague, Sello.

Mediante este proceso nuestros materiales se encuentran libres de elementos que impidan una adherencia correcta de la pintura.

A los productos se les aplica un recubrimiento de pintura poliéster electrostática en polvo horneado entre 190°C y 200°C (Powder Coating), que aseguran una correcta adherencia del recubrimiento así como la dureza del mismo, generando una apariencia brillante.

Fuente: www.productosjumbo.com

-PASARELA

Descripción de producto

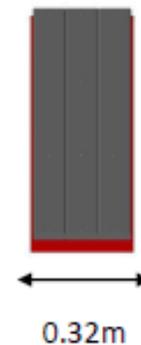
Estructura Fabricada con Angulo de acero laminados en caliente fabricados en grado de acero estructural ASTM-A-36, PTR 1 1/2" Norma ASTM-A-513, lamina NGR Cal. 16, Base de recorrido fabricada de Plastimadera.

El perro debe realizar completamente la empalizada o rampa, subiendo y bajando por esta, tocando con alguna de sus patas las "Zonas de Contacto" de subida y posteriormente la de bajada, cada vez que no lo haga, se penalizará con una falta.



Sujeción y Unión

Utilización de soldadura MIG (GMAW), para la unión de los elementos de un componente en acero. Sujeción accesorios mediante tornillos tipo "Torx", tuercas inserto nylon, tuercas de presión y aplicación de "LocTite", lo cual dificulta la extracción y el vandalismo. La sujeción de los paneles se da por medio de abrazaderas de aluminio con uñas de presión.



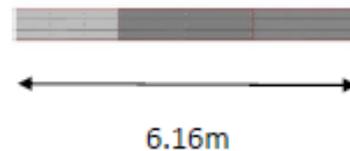
Recubrimiento

Tratamiento de superficie de acero mediante un procedimiento de tres etapas.

Fosfo-desengrase, Enjuague, Sello.

Mediante este proceso nuestros materiales se encuentran libres de elementos que impidan una adherencia correcta de la pintura.

A los productos se les aplica un recubrimiento de pintura poliéster electrostática en polvo horneado entre 190°C y 200°C (PowderCoating), que aseguran una correcta adherencia del recubrimiento así como la dureza del mismo, generando una apariencia brillante.



Fuente: www.productosjumbo.com

-TUNEL

Descripción de producto

Tobogán diseñado para que la mascota pueda pasar, trasladándose de un punto a otro con su propio peso. Las habilidades que tiene la mascota son equilibrio, destreza y obediencia del perro. Está fabricado con una estructura de tubo de 1 1/2" en NGR Ced.30 Norma ASTM-A-513, los soportes laterales son de plasticpanel.



Sujeción y Unión

Utilización de soldadura MIG (GMAW), para la unión de los elementos de un componente en acero. Sujeción accesorios mediante tornillos tipo "Torks", tuercas inserto nylon, tuercas de presión y aplicación de "LocTite", lo cual dificulta la extracción y el vandalismo. La sujeción de los paneles se da por medio de abrazaderas de aluminio con uñas de presión.



Recubrimiento

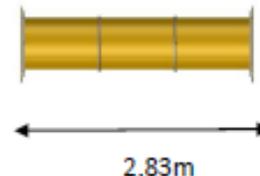
Tratamiento de superficie de acero mediante un procedimiento de tres etapas.

Fosfo-desengrase, Enjuague, Sello.

Mediante este proceso nuestros materiales se encuentran libres de elementos que impidan una adherencia correcta de la pintura.

A los productos se les aplica un recubrimiento de pintura poliéster electrostática en polvo horneado entre 190°C y 200°C

(PowderCoating), que aseguran una correcta adherencia del recubrimiento así como la dureza del mismo, generando una apariencia brillante.



Fuente: www.productosjumbo.com

-SALTO DOBLE

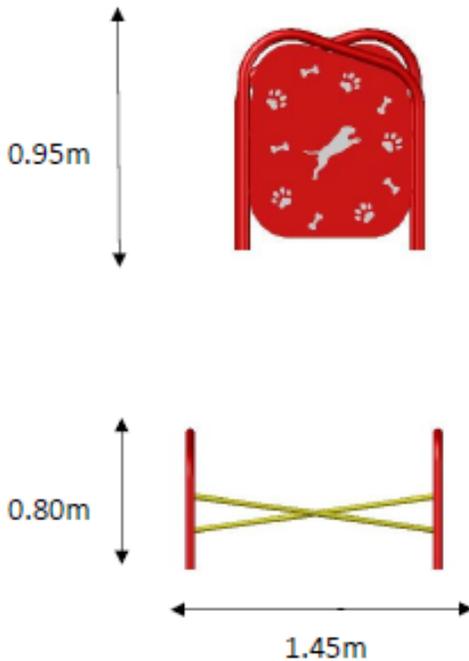
Descripción de producto

Fabricado con postes de tubo redondo de 2" y 1 ¼" NGR Cal.16 Norma ASTM-A-513, Solera 1 ¼"x 3/16" y laterales de panel fabricado en lámina de poliuretano de alta densidad, que es versátil, durable y no se destiñe. El perro debe brincar el obstáculo sin tocar la barra. Sólo puede realizarse una vez por recorrido. Los rehúses ocasionados durante una combinación de saltos, obligan a realizar nuevamente el conjunto de la misma desde el principio, aunque no de forma inmediata, pero necesariamente antes de tomar el siguiente obstáculo, de lo contrario quedará eliminado.



Sujeción y Unión

Utilización de soldadura MIG (GMAW), para la unión de los elementos de un componente en acero. Sujeción accesorios mediante tornillos tipo "Torx", tuercas inserto nylon, tuercas de presión y aplicación de "LocTite", lo cual dificulta la extracción y el vandalismo..



Recubrimiento

Tratamiento de superficie de acero mediante un procedimiento de tres etapas. Fosfo-desengrase, Enjuague, Sello. Mediante este proceso nuestros materiales se encuentran libres de elementos que impidan una adherencia correcta de la pintura. A los productos se les aplica un recubrimiento de pintura poliéster electrostática en polvo horneado entre 190°C y 200°C (Powder Coating), que aseguran una correcta adherencia del recubrimiento así como la dureza del mismo, generando una apariencia brillante.

Fuente: www.productosjumbo.com

-SLALOM

Descripción de producto

El slalom en zigzag para perros de 8 barras es un ejercicio sencillo con el que tu mascota se divertirá y con el que podrás montar tu propio recorrido de obstáculos en el jardín de tu casa. El slalom es una modalidad deportiva para perros y dueños en la que ambos forman un equipo practicando ejercicios para conseguir realizar con éxito un recorrido de diferentes obstáculos como este slalom, túneles, vallas o balancines. El objetivo del slalom para slalom consiste en zigzaguear de un lado a otro a través de los postes, cuánto más rápido mejor.



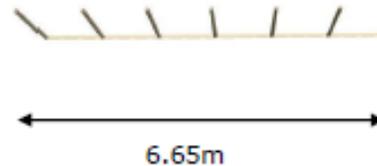
Sujeción y Unión

Utilización de soldadura MIG (GMAW), para la unión de los elementos de un componente en acero. Sujeción accesorios mediante tornillos tipo "Torks", tuercas inserto nylon, tuercas de presión y aplicación de "LocTite", lo cual dificulta la extracción y el vandalismo. La sujeción de los paneles se da por medio de abrazaderas de aluminio con uñas de presión.



Recubrimiento

Tratamiento de superficie de acero mediante un procedimiento de tres etapas. Fosfo-desengrase, Enjuague, Sello. Mediante este proceso nuestros materiales se encuentran libres de elementos que impidan una adherencia correcta de la pintura. A los productos se les aplica un recubrimiento de pintura poliéster electrostática en polvo horneado entre 190°C y 200°C (PowderCoating), que aseguran una correcta adherencia del recubrimiento así como la dureza del mismo, generando una apariencia brillante.



Fuente: www.productosjumbo.com

-BOTE DE BASURA



Bote Cuadrado • MUO-519

↔ **Medidas**
Largo: 0.50 m
Ancho: 0.50 m
Alto: 1.10 m

💧 **Capacidad**
105 L

📄 **Especificaciones**
Material: Metal

Fuente: www.productosjumbo.com

-BANCA



**Banca PMP
Plastimadera • BF-165**  **Plastimadera**

↔ **Medidas**
Largo: 1.60 m
Ancho: 0.65 m
Alto: 0.75 m
Ancho asiento: 0.40 m

👤 **Capacidad**
3 Personas

📄 **Especificaciones**
Material: Metal y plastimadera premium

Fuente: www.productosjumbo.com

-MECEDORA



Hexágono Lucendi PTJ-217

Mecedora con iluminación que al detectar movimiento las luces cambian de colores.

Materiales: Fibra de vidrio traslúcida, sensor y estructura metálica.

Voltaje: 12 voltios

Consumo energético: 60 watts

Medidas: 1,45 x 0,30 x 1,45 m

Área mínima requerida: 2,20 m x 2,00 m

Fuente: www.productosjumbo.com

-ALCORQUE

Alcorque Ondas • AL-120



Medidas

Largo: 1.20 m

Ancho: 1.20 m

Alto: 0.05 m



Especificaciones

Material: Metal



Fuente: www.productosjumbo.com

-MESA



Mesa Kenia • MUM-213



Medidas

Largo: 1.80 m

Ancho: 1.80 m

Alto: 0.75 m

Ancho asiento: 0.35 m



Capacidad

8 Personas



Especificaciones

Material: Lámina troquelada

Fuente: www.productosjumbo.com

-MESA CON CUBIERTA

Mesa Rodas con techo circular • MUM-419-1



Medidas

Largo: 2.60 m

Ancho: 2.60 m

Alto: 2.70 m



Capacidad

8 Personas



Especificaciones

Material: Metal y techo de malla
sombra



Fuente: www.productosjumbo.com

-BOLARDO



Bolardo Triangular

Especificaciones:

Largo: 0.15 M

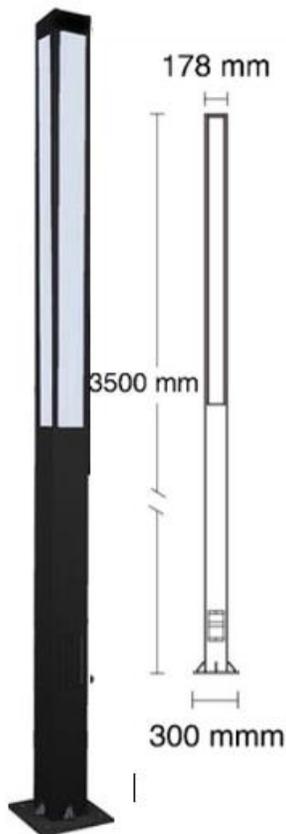
Ancho: 0.15 M

Alto: 1.00 M

Materiales: Metal.

Fuente: www.productosjumbo.com

-POSTE URBANO LED



MODELO: EM-BOLARD-72W

Consumo de Energía: 4*18W (72W)

Flujo Luminoso: 7,200 lm

Eficiencia: 100 lm/W

Voltaje de Entrada: 220V

Frecuencia: 50/60 Hz

CCT: 5500K - 6500K

Factor de Potencia: >0.90

CRI: >85 Ra

Temperatura de Trabajo: -20°C a +45°C

Material: Aluminio extruido y difusor en acrílico opalino PMMA

Acabado: Revestimiento en polvo gris oscuro a prueba de rayos UV

Tipo de LED: SMD 2835

Ángulo de Apertura: 120°

Vida Útil: 50,000 Hrs

INCLUYE: 4Tubos T5 18W

Consumo: 18W

Flujo Luminoso: 1,800 lm

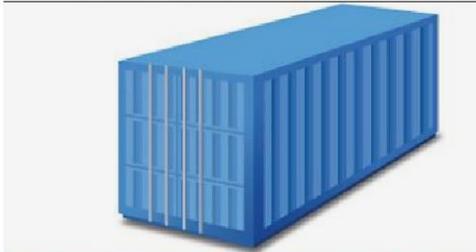
Tipo de LED: SMD 2835

Vida Útil : 50,000 hrs

Fuente: www.ver.enermotech.com

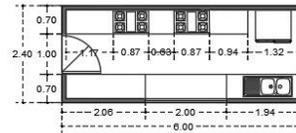
-CONTENEDOR

CONTENEDOR 20 FT



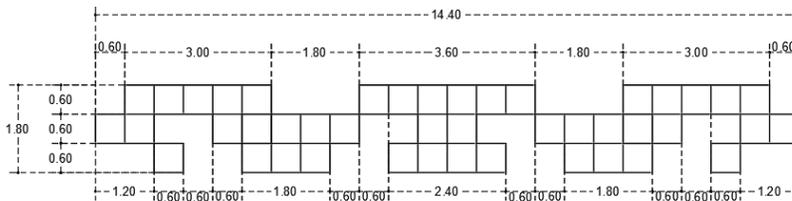
MEDIDAS	EXTERNA		INTERNA		PUERTA
	Metros	Pies	Metros	Pies	
LARGO	6.05	20'	5.90	19'4"	
ANCHO	2.43	8'	2.34	7'8"	2.33
ALTO	2.59	8'6"	2.40	8'6"	2.29

PLANTA



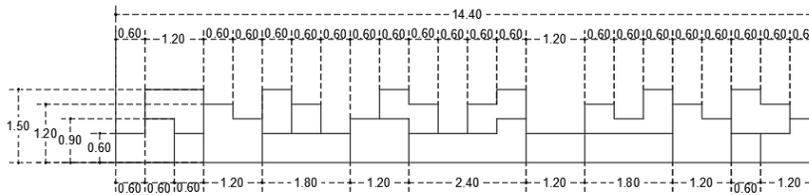
El contenedor servirá como envolvente de los locales comerciales, en el interior tendrán un refrigerador, una tarja y dos parrillas, así como barra para la preparación de los alimentos.

-GRADAS

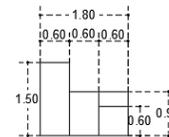


PLANTA

Base de tabique rojo recocido de 7x14x28cm colocado a plomo asentado con mortero/arena, aplanado con mortero/arena en proporción 3:1 acabado fino a plomo y nivel, espesor 2cm quemado con concreto/agua para acabado liso; relleno de concreto elaborado en obra en proporción 5:2 arena/grava, acabado pulido.

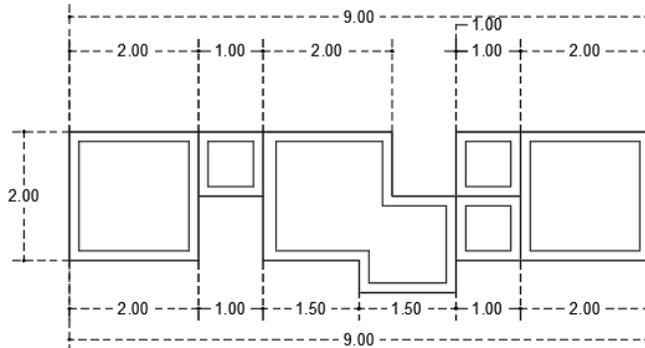


ALZADO FRONTAL



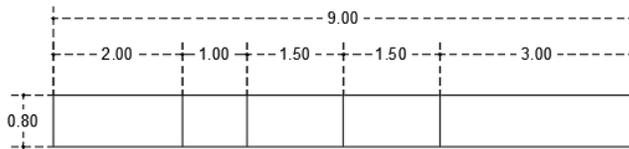
ALZADO LATERAL

-MACETAS

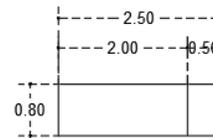


PLANTA

Base de tabique rojo recocido de 7x14x28cm colocado a plomo asentado con mortero/arena, aplanado con mortero/arena en proporción 3:1 acabado fino a plomo y nivel, espesor 2cm quemado con concreto/agua para acabado liso.



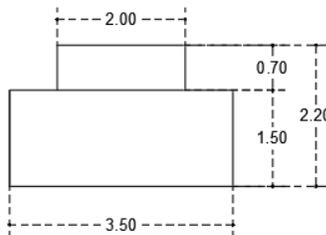
ALZADO FRONTAL



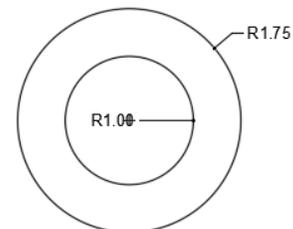
ALZADO LATERAL

-BASE ESCULTURA

Base de tabique rojo recocido de 7x14x28cm colocado a plomo asentado con mortero/arena, aplanado con mortero/arena en proporción 3:1 acabado fino a plomo y nivel, espesor 2cm quemado con concreto/agua para acabado liso; relleno de concreto elaborado en obra en proporción 5:2 arena/grava, acabado pulido.

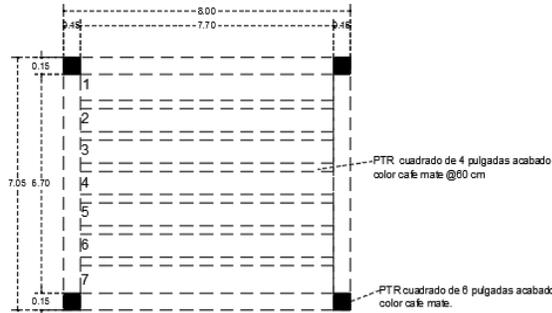


ALZADO FRONTAL



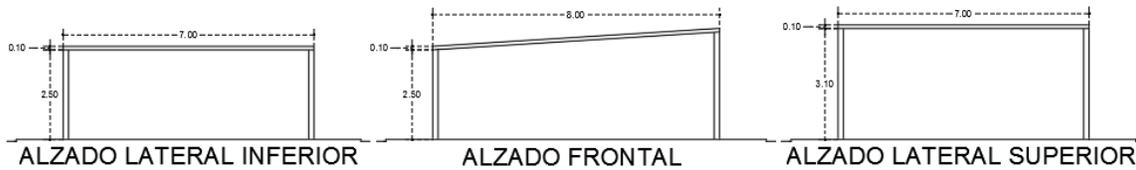
PLANTA

-PERGOLADO

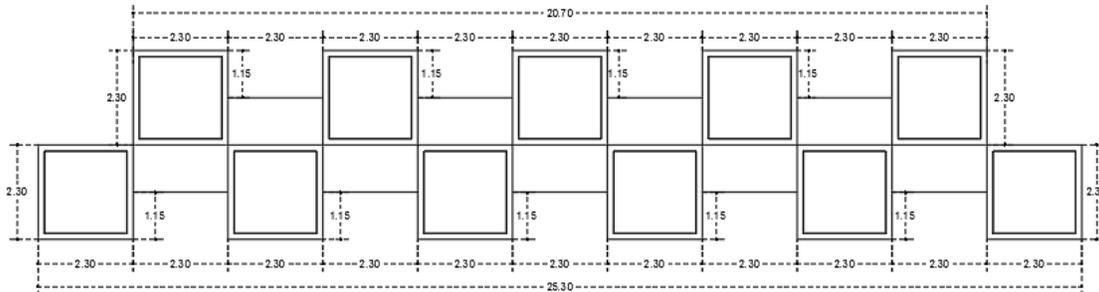


- 1 Cubierta de acrílico filtrasol de 6mm de 0.85x7m de color rojo.
- 2 Cubierta de acrílico filtrasol de 6mm de 0.85x7m de color amarillo.
- 3 Cubierta de acrílico filtrasol de 6mm de 0.85x7m de color azul.
- 4 Cubierta de acrílico filtrasol de 6mm de 0.85x7m de color morado.
- 5 Cubierta de acrílico filtrasol de 6mm de 0.85x7m de color rosa.
- 6 Cubierta de acrílico filtrasol de 6mm de 0.85x7m de color naranja.
- 7 Cubierta de acrílico filtrasol de 6mm de 0.85x7m de color verde.

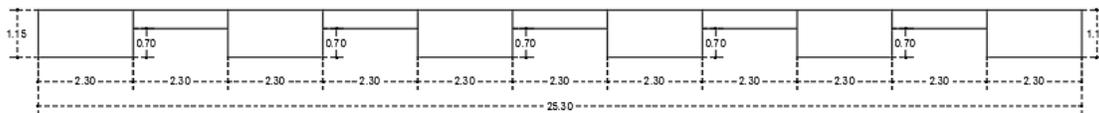
PLANTA



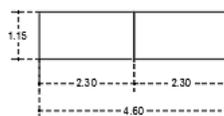
-JARDINERA



PLANTA

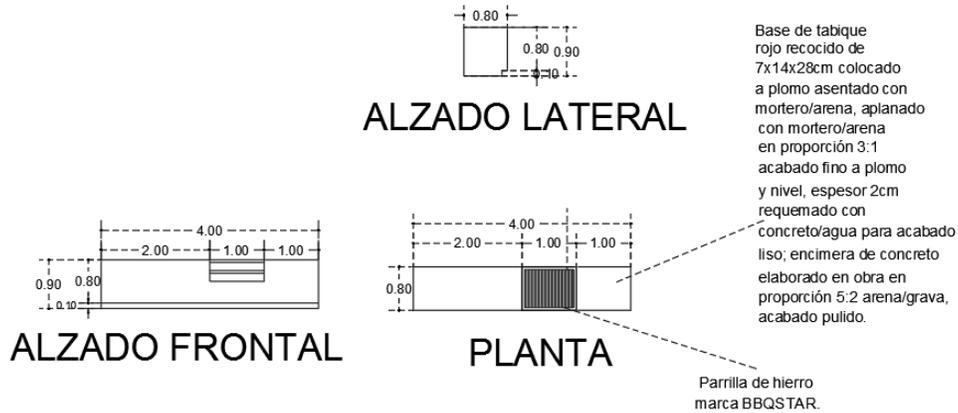


ALZADO FRONTAL



ALZADO LATERAL

-BARRA DE ASADOR

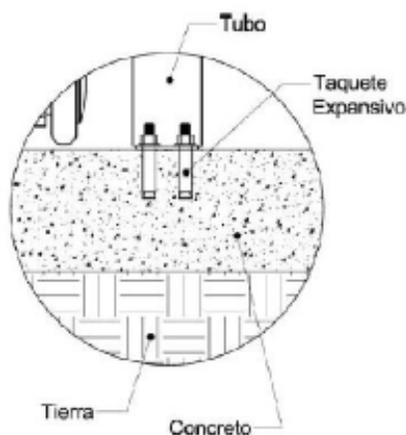


Cada elemento que forma parte del mobiliario debe ir anclado al piso, para evitar el movimiento de los objetos y el vandalismo.

VARIANTES DE ANCLAJE

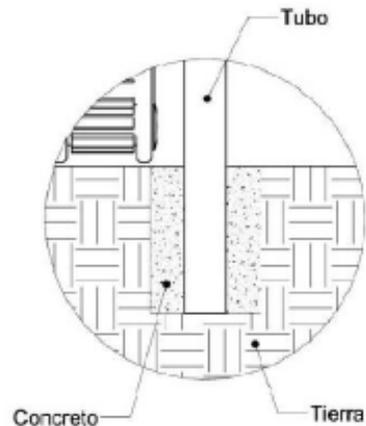
TAQUETEADO

- El concreto a usar debe ser de 200 Kg/cm² de resistencia.
- El espesor mínimo de la plancha de concreto debe ser de 15cm.
- Usar taquetes expansivos de 3/8" x 2".



ANCLEADO EN CEMENTO

- Realizar hoyos de 30cm de Diámetro.
- Excavar a 30cm de profundidad para enterrar postes y accesorios.
- Rellenar hoyos con un concreto de 200Kg/cm² de resistencia.



CATÁLOGO VEGETAL

-DURANTA BLANCA



ORIGEN: MEXICO-AMERICA DEL SUR
FAMILIA: VERBENACEAE
TIPO: ARBUSTO
CRECIMIENTO: RÁPIDO
DIMENSIONES: ALTURA 2-4M

CONSUMO DE AGUA: MODERADO
FRECUENCIA DE RIEGO: 2 A 4 /SEMANA
REQUERIMIENTO DE PODA: 1 VEZ AL MES

EXPOSICIÓN SOLAR: DIRECTA
SOMBRA: LIGERA
FORMA: ELÍPTICA

NOMBRE COMÚN:
DURANTA
NOMBRE CIENTÍFICO:
DURANTA GUBA

CARACTERÍSTICAS DEL SUELO:
ORGÁNICO

SUSCEPTIBLE:
PLAGA

USO EN EL DISEÑO:
ACENTO DE COLOR
BORDEAR ESPACIOS

-LIMÓN



ORIGEN: ASIA
FAMILIA: RUTACEAE
TIPO: ARBÓREO
CRECIMIENTO: MEDIO
DIMENSIONES: ALTURA HASTA 3M
FONDA DE 1M

CONSUMO DE AGUA: ALTO
FRECUENCIA DE RIEGO: 2/SEMANA

EXPOSICIÓN SOLAR: DIRECTA
SOMBRA: NULA

CARACTERÍSTICAS DEL SUELO:
ADAPTABLE

FORMA: ELÍPTICA

NOMBRE COMÚN:
LIMONERO
NOMBRE CIENTÍFICO:
CITRUS LIMON

REQUERIMIENTO DE PODA:
ANUALMENTE
SUSCEPTIBLE:
PLAGAS/HELADAS/INUNDACIONES

USO EN EL DISEÑO:
HUERTO URBANO

-LIQUIDAMBAR



ORIGEN:
FAMILIA: ALTINGIACEAE
TIPO: ÁRBOL
CRECIMIENTO: MEDIO
DIMENSIONES: ALTURA 20-35M
/FRONDA 3M

CONSUMO DE AGUA: BAJO
FRECUENCIA DE RIEGO: MINIMO

EXPOSICIÓN SOLAR: DIRECTA
SOMBRA: LIBERA

CARACTERÍSTICAS DEL SUELO:
ORGÁNICO

FORMA: CÓNICA

NOMBRE COMÚN:
LIQUIDAMBAR
NOMBRE CIENTÍFICO:
LIQUIDAMBAR

REQUERIMIENTO DE PODA:
SANEAMIENTO
SUSCEPTIBLE:
INUNDACIÓN

USO EN EL DISEÑO:
BARRERA VISUAL/ AGENTO
COLOR/PROTECCIÓN

-CEDRO LIMÓN



ORIGEN:
FAMILIA: CUPRESÁCEAS
TIPO: ÁRBOL
CRECIMIENTO: RÁPIDO EN EL
PRIMER AÑO DE VIDA.
DIMENSIONES: 5 M/ 60 CM

CONSUMO DE AGUA: ALTO EN
VERANO, MEDIO EN INVIERNO
FRECUENCIA DE RIEGO: MEDIO

EXPOSICIÓN SOLAR: DIRECTA
SOMBRA: MEDIA

CARACTERÍSTICAS DEL SUELO:
ORGÁNICO BIEN DRENADO

FORMA: CÓNICA

NOMBRE COMÚN:
GEDRO LIMÓN
NOMBRE CIENTÍFICO:
CUPRESSUS MACROCARPA
VAR. GOLDCREST

REQUERIMIENTO DE PODA:
FORMACIÓN
SUSCEPTIBLE:
HONGO DE LA MIEL Y CANCRO
CORYNEUM

USO EN EL DISEÑO:
ORNAMENTACIÓN EN
JARDINES

-HIERBABUENA



ORIGEN: EUROASIÁTICO
FAMILIA: LAMIACEAE
TIPO: ARBUSTO
CRECIMIENTO: RÁPIDO
DIMENSIONES: 40-60 CMS H

CONSUMO DE AGUA: ALTO
FRECUENCIA DE RIEGO: REGULAR 2 VECES POR SEMANA
CARACTERÍSTICAS DEL SUELO: ORGÁNICO Y HUMEDO PH 6

EXPOSICIÓN SOLAR: INDIRECTA
SOMBRA: LIGERA
FORMA: CÓNICA

NOMBRE COMÚN:
HIERBABUENA
NOMBRE CIENTÍFICO:
MENTHA SPICATA

REQUERIMIENTO DE PODA:
SANEAMIENTO

SUSCEPTIBLE:
A SEQUÍAS

USO EN EL DISEÑO:
MEDICINAL-COMESTIBLE

-CIPRÉS



ORIGEN: IRÁN/SIRIA
FAMILIA: CUPRESACEAE
TIPO: ÁRBOL
CRECIMIENTO: LENTO
DIMENSIONES: 15-20 METROS, DIÁMETRO 60 MS

CONSUMO DE AGUA: MEDIO
FRECUENCIA DE RIEGO: REGULAR
CARACTERÍSTICAS DEL SUELO: ORGANICO (MANTILLO-ARENA)

EXPOSICIÓN SOLAR: DIRECTA
SOMBRA: MEDIA
FORMA: CÓNICA

NOMBRE COMÚN:
CIPRÉS
NOMBRE CIENTIFICO:
CUPRESSUS SEMPERVIRENS

REQUERIMIENTO DE PODA:
FORMACIÓN Y PINZAMIENTO

SUSCEPTIBLE:
HELADAS Y SEQUIAS

USO EN EL DISEÑO:
BARRERA VISUAL/
PROTECCIÓN

-ESPINACA



ORIGEN: INTRODUCIDA
FAMILIA: AMARANTHACEAE
TIPO: ARBUSTO
CRECIMIENTO: RÁPIDO
DIMENSIONES: ALTURA: 30CM.
FRONDA: 20CM.

CONSUMO DE AGUA: ALTO
FRECUENCIA DE RIEGO: MODERADO

EXPOSICIÓN SOLAR: DIRECTA
SOMBRA: LIBERA

CARACTERÍSTICAS DEL SUELO: ORGÁNICO

FORMA: ESFÉRICA

NOMBRE COMÚN:

ESPINACA

NOMBRE CIENTÍFICO:

SPINACIA OLERACEA

REQUERIMIENTO DE PODA: NULO

SUSCEPTIBLE: PLAGA/HELADAS

USO EN EL DISEÑO: ACENTO/ COLOR/

-BUGAMBILIA



ORIGEN: BRASIL, COLOMBIA, SUDAMÉRICA.
FAMILIA: NYCTAGINACEAE
TIPO: ARBUSTO
CRECIMIENTO: DESARROLLADO
DIMENSIONES: RAMAS ALCANZAN A MEDIR DE 5-8M

CONSUMO DE AGUA: ABUNDANTE
FRECUENCIA DE RIEGO: VERANO TODOS LOS DÍAS

EXPOSICIÓN SOLAR: PLENO SOL
SOMBRA: MEDIA

CARACTERÍSTICAS DEL SUELO: ADAPTABLE A CUALQUIER TIPO SUELO

FORMA: OVALADAS/ELÍPTICAS

NOMBRE COMÚN:

BUGAMBILIA

NOMBRE CIENTÍFICO:

BOUGAINVILLEA SPECTABILIS

REQUERIMIENTO DE PODA: SANEAMIENTO

SUSCEPTIBLE: INUNDACIONES/HELADAS

USO EN EL DISEÑO: ACENTO/SETO/BARRERA

-PASTO



ORIGEN: COREA, CHINA, JAPÓN
FAMILIA: ASPARAGACEAE
TIPO: PLANTA HERBACEA
CRECIMIENTO: RÁPIDO
DIMENSIONES: 10 A 20 CM

CONSUMO DE AGUA: MEDIO
FRECUENCIA DE RIEGO: MINIMO

EXPOSICIÓN SOLAR: DIRECTA
SOMBRA: SEMI SOMBRA

CARACTERÍSTICAS DEL SUELO:
ORGÁNICO

FORMA: IRREGULAR

NOMBRE COMÚN:
PASTO MONKEY
NOMBRE CIENTÍFICO:
OPHIPOGON JAPONICUS

REQUERIMIENTO DE PODA:
SANEAMIENTO
SUSCEPTIBLE:
INUNDACIÓN

USO EN EL DISEÑO:
USO RUDD

-GUAYABA



ORIGEN: SUR AMÉRICA
FAMILIA: MYRTACEAE
TIPO: ÁRBOL
CRECIMIENTO: RÁPIDO
DIMENSIONES: ALTURA 10 M

CONSUMO DE AGUA: MEDIO
FRECUENCIA DE RIEGO: MEDIA

EXPOSICIÓN SOLAR: DIRECTA
SOMBRA: LIGERA

SUSCEPTIBLE:
HELADAS

FORMA: OVOIDE

NOMBRE COMÚN:
GUAYABO
NOMBRE CIENTÍFICO:
PSIDIUM GUAJAVA

REQUERIMIENTO DE PODA:
SANEAMIENTO

USO EN EL DISEÑO:
HUERTO URBANO

CARACTERÍSTICAS DEL SUELO:
ORGÁNICO

-GRANADO



ORIGEN: IRÁN
FAMILIA: LYTHRACEAE
TIPO: ÁRBOL
CRECIMIENTO: RÁPIDO
DIMENSIONES: ALTURA 5 M

CONSUMO DE AGUA: MEDIO
FRECUENCIA DE RIEGO: MEDIA

EXPOSICIÓN SOLAR: DIRECTA
SOMBRA: LIGERA

CARACTERÍSTICAS DEL SUELO:
ORGÁNICO/ALCALINO/ÁCIDO

FORMA: OVOIDE

NOMBRE COMÚN:
GRANADO
NOMBRE CIENTÍFICO:
PUNICA GRANATUM

REQUERIMIENTO DE PODA:
SANEAMIENTO/FORMACIÓN

USO EN EL DISEÑO:
HUERTO URBANO

SUSCEPTIBLE:
HELADAS

-FRESNO



ORIGEN: NATIVA
FAMILIA: CADUCIFOLIO
TIPO: ÁRBOL
CRECIMIENTO: MEDIO
DIMENSIONES: 4-12M

CONSUMO DE AGUA: MEDIO
FRECUENCIA DE RIEGO:
MEDIO

EXPOSICIÓN SOLAR: DIRECTA
SOMBRA: ALTA

CARACTERÍSTICAS DEL SUELO:
ORGÁNICO

NOMBRE COMÚN:
FRESNO
NOMBRE CIENTÍFICO:
FRAXINUS EXCELSIOR

REQUERIMIENTO DE PODA:
SANEAMIENTO

USO EN EL DISEÑO:
DAR SOMBRA

SUSCEPTIBLE:
SEQUÍA

-SANGRE LIBANESA



ORIGEN: CENTRO Y SUDAMÉRICA
FAMILIA: CADUCIFOLIO
TIPO: ÁRBOL
CRECIMIENTO: MEDIO
DIMENSIONES: ALTURA 3-6 M

CONSUMO DE AGUA: ALTO
FRECUENCIA DE RIEGO: ABUNDANTE

EXPOSICIÓN SOLAR: DIRECTA
SOMBRA: MEDIA

CARACTERÍSTICAS DEL SUELO: ORGÁNICO

NOMBRE COMÚN:
SANGRE LIBANESA
NOMBRE CIENTÍFICO:
EUPHORBIA COTINIFOLIA

REQUERIMIENTO DE PODA: SANEAMIENTO

USO EN EL DISEÑO: SOMBRA, APORTAR COLOR

SUSCEPTIBLE: SEQUIA

-CILANTRILLO



ORIGEN: AMÉRICA TROPICAL
FAMILIA: PTERIDACEAE
TIPO: HELECHO
CRECIMIENTO: RÁPIDO
DIMENSIONES: 30 Y 40CM
ALTURA/FRONDES 25 Y 100CM

CONSUMO DE AGUA: ALTO
FRECUENCIA DE RIEGO: FRECUENTE

EXPOSICIÓN SOLAR: INDIRECTA
SOMBRA: DENSA

CARACTERÍSTICAS DEL SUELO: HÚMEDO Y ORGÁNICO

FORMA: LÓBULOS TRIANGULARES

NOMBRE COMÚN:
CILANTRILLO
NOMBRE CIENTÍFICO:
ADIANTUM RADDIANUM

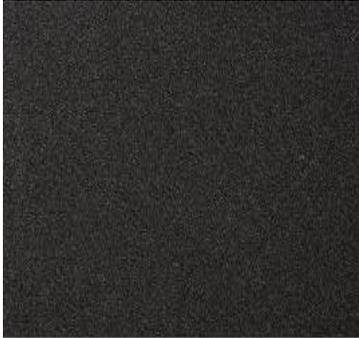
REQUERIMIENTO DE PODA: FORMACIÓN

USO EN EL DISEÑO: HUERTO URBANO

SUSCEPTIBLE: SEQUÍAS/PLAGAS

CATÁLOGO DE PAVIMENTOS

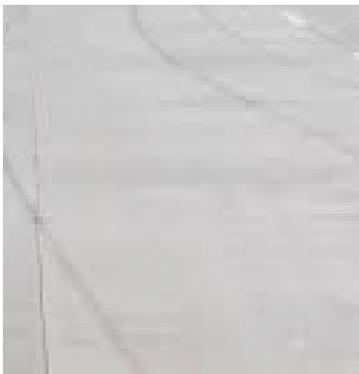
-ASFALTO



DEFINICIÓN: Sustancia de consistencia pegajosa y color negro, tiene buena resistencia al esfuerzo, es adherente y presenta impermeabilidad, se emplea a modo de revestimiento o pavimento.

ESPECIFICACIONES: Asentado sobre una superficie limpia y compactada, capa asfáltica bituminosa de 5cm de espesor, fabricada en caliente se compondrá de agregados minerales gruesos, finos, filler mineral y material bitumino y colocada sobre una base granular de 20 cm. de espesor.

-CONCRETO HIDRAÚLICO



DEFINICIÓN: Pavimento concreto hidráulico combinación de cemento Pórtland, agregados pétreos, agua y aditivos químicos para formar una mezcla moldeable al fraguar forma un elemento rígido y resistente.

ESPECIFICACIONES: Concreto hidráulico premezclado $F'_{C}=250$ kg/cm² de 20 cm de espesor, colocado sobre una base de grava caliza compactada al 95%.

-ADOQUÍN HEXAGONAL COLOR ROJO



DEFINICIÓN: Adoquín hexagonal color rojo de 10x22x8 cm, de forma prismática maciza y caras lisas utilizados en pavimentos semirrígidos y tránsito peatonal.

ESPECIFICACIONES: Colocado sobre capa de arena de 3 cm de espesor, y base de grava de 10 cm sobre el nivel del terreno.

-ADOQUIN RECTANGULAR COLOR GRIS



DESCRIPCIÓN: Adoquín rectangular color gris de 8x10x20, de forma prismática maciza y caras lisas utilizados en pavimentos de tránsito medio.

ESPECIFICACIONES: Colocado sobre capa de arena de 3 cm de espesor, y base de grava de 10 cm sobre el nivel del terreno.

-PISO DE CAUCHO COLOR MORADO



DEFINICIÓN: Piso de caucho granulado color morado, resistente a la abrasión, anticorrosivo, minimiza el impacto de 50x50x2 cm.

ESPECIFICACIONES: Colocado sobre base de pegamento de poliuretano A-121 sobre firme de concreto $F'_{C} = 150 \text{ kg/cm}^2$ en proporción 5:2 por bulto de 8 cm de espesor.

-CONCRETO ESTAMPADO COLOR AMARILLO



DESCRIPCIÓN: Concreto estampado color amarillo óxido, combinación cemento, agregados pétreos y agua para formar una mezcla moldeable al fraguar forma un elemento rígido y resistente.

ESPECIFICACIONES: Concreto F´C= 150 kg/cm² en proporción 5:2 arena/grava por bulto, pulido con color para concreto amarillo oxido en proporción 1:50 estampado con molde adoquín piedra modelo MT-27 marca Concretcol.

-CONCRETO ESTAMPADO COLOR OCRE



DEFINICIÓN: Concreto estampado color ocre, combinación cemento, agregados pétreos y agua para formar una mezcla moldeable al fraguar forma un elemento rígido y resistente.

ESPECIFICACIONES: Concreto F´C= 150 kg/cm² en proporción 5:2 por bulto, pulido con color para concreto café oxido en proporción 1:50 estampado con molde piedra suiza modelo MT-16 marca Concretcol.

-ADOPASTO RECTANGULAR



DEFINICIÓN: Adopasto rectangular de 40x20x8 cm color gris, de forma prismática maciza y caras lisas utilizados en pavimentos semirrígidos y tránsito peatonal.

ESPECIFICACIONES: Colocado sobre capa de arena de 3 cm de espesor, y base de grava de 10 cm sobre el nivel del terreno.

-ADOQUÍN CUADRADO COLOR NEGRO



DEFINICIÓN: Adoquín cuadrado de 15x15x8 cm color negro, de forma prismática maciza y caras lisas utilizados en pavimentos de tránsito medio.

ESPECIFICACIONES: Colocado sobre capa de arena de 3 cm de espesor, y base de grava de 10 cm sobre el nivel del terreno.

CONCLUSIÓN

Ningún crecimiento urbano es espontáneo, no hay transformación urbana que no represente también una transformación de la vida de sus habitantes. (LA ARQUITECTURA DE LA CIUDAD, 2015 2° Edición)

El aspecto de una ciudad es fácil de apreciar a simple vista, pero realmente comprenderlo es lo que no es tan sencillo; tenemos que conocer la forma en que la gente se mueve, relaciona, sus actividades principales porque son los que le dan la vida y hacen que funcione de tal o cuál forma.

La imagen de una ciudad puede ser cambiante pero está determinada por la forma en que la muevan sus habitantes y como la perciba cada uno, si una ciudad está bien organizada las personas lo notan, en cambio sí existe caos y poca atención de los encargados de planificarla, se ve reflejado en la estructura y movilidad de la misma. (LA IMAGEN DE LA CIUDAD, 2008 1° Edición)

El proyecto del parque lineal busca generar espacios de interacción social, que permitan la conexión de las colonias aledañas al camellón de la vialidad Víctor Hugo y así contribuir al sano esparcimiento de los habitantes del sitio.

PRESUPUESTO

CONCEPTO	NO. UNIDADES	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Banca	45	Pza.	\$7,825	\$352,125
Bote de basura	46	Pza.	\$9,183	\$422,418
Bolardo	114	Pza.	\$3,490	\$397,860
Macetones	5	Pza.	\$9,980	\$49,900
Gradas	2	Pza.	\$98,345	\$196,690
Mesas con paraguas	11	Pza.	\$27,549	\$303,039
Resbaladillas	3	Pza.	\$12,820	\$38,460
Columpios	4	Pza.	\$9,849	\$39,396
Contenedores	2	Pza.	\$219,990	\$439,800
Canasta de básquetbol	1	Pza.	\$14,549	\$14,549
Mecedora	11	Pza.	\$63,069	\$693,759
Mesa con bancos	8	Pza.	\$21,549	\$172,392
Asador	4	Pza.	\$19,760	\$79,040
Pergolado	4	Pza.	\$24,900	\$99,600
Luminaria	198	Pza.	\$8,290	\$1,641,420
Caminadora	4	Pza.	\$14,404	\$57,616
Pecho sencillo	4	Pza.	\$12,926	\$51,704
Bicicleta fija	5	Pza.	\$11,348	\$56,740
Elíptica	4	Pza.	\$16,239	\$64,956
Pasarela	1	Pza.	\$13,989	\$13,989
Rampa	1	Pza.	\$15,649	\$15,649
Túnel	2	Pza.	\$20,740	\$41,480
Salto doble	1	Pza.	\$10,829	\$10,829
Slalom	1	Pza.	\$8,979	\$8,979
Alcorque	241	Pza.	\$7,805	\$1,881,005
Asfalto	6782	m ²	\$401	\$2,719,582
Concreto hidráulico	6538	m ²	\$1,385	\$9,055,130
Pasto	2310	m ²	\$45	\$110,880
Adopasto	668	m ²	\$278	\$185,704

CONCEPTO	NO. UNIDADES	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Concreto estampado c. amarillo	4337	m ²	\$948	\$4,111,476
Concreto estampado c. ocre	1294	m ²	\$948	\$1,226,712
Adoquín negro cuadrado	464	m ²	\$248	\$115,072
Adoquín gris rectangular	1080	m ²	\$309	\$333,720
Adoquín rojo hexagonal	2974	m ²	\$317	\$942,758
Guarnición de concreto	1145	m	\$278	\$318,310
Piso de caucho color morado	846	m ²	\$895	\$757,170
Banqueta	2200	m ²	\$395	\$869,000
Columnas de concreto	2	Pza.	\$78,900	\$157,800
Parrillas de hierro para asador	4	Pza.	\$3,699	\$14,796
Fuente con forma de huella	2	Pza.	\$225,00	\$450,000
Fuente con forma de hoja	1	Pza.	\$205,00	\$205,000
Set de fuentes secas	3	Pza.	\$449,000	\$1,347,000
Set de jardineras para cultivo	2	Pza.	\$24,385	\$48,770
Cancha de básquetbol	65	m ²	\$539	\$35,035
Pasos pompeyanos	1580	m ²	\$498	\$786,840
Árbol Liquidámbur	92	Pza.	\$1,900	\$174,800
Árbol Ciprés	22	Pza.	\$1,300	\$28,600
Arbusto Duranta blanca	250	Pza.	\$600	\$150,000
Árbol Fresno	14	Pza.	\$1,800	\$25,200
Árbol Jacaranda	10	Pza.	\$2,800	\$28,000
Árbol Limón	10	Pza.	\$2,400	\$24,000
Árbol Guayabo	9	Pza.	\$1,150	\$10,350
Árbol Granada	7	Pza.	\$1,350	\$9,450
Árbol Bugambilia	16	Pza.	\$1,700	\$27,200
Árbol Sangre libanesa	9	Pza.	\$1,900	\$17,100
Planta Acelgas	50	Pza.	\$99	\$4,950
Planta Cilantrillo	26	Pza.	\$48	\$1,248

Planta Espinacas	50	Pza.	\$149	\$7,450
Planta Hierbabuena	50	Pza.	\$99	\$4,950
Árbol Cedro limón	52	Pza.	\$1300	\$67,600
Base escultura	1	Pza.	\$18,980	\$18,980
Escultura balón	1	Pza.	\$124,990	\$124,990
TOTAL	-	-	-	\$31,659,018

BIBLIOGRAFÍA

- Rossi, Aldo; LA ARQUITECTURA DE LA CIUDAD, 2015, 2° Edición, Ed. Gustavo Gili.
- Lynch, Kevin, LA IMAGEN D ELA CIUDAD, 2008, Barcelona, 1° Edición, Ed. Gustavo Gili.
- Bazant, Jan, MANUAL DE CRITERIOS URBANOS, 1984, México, D.F. 2° Edición, Ed. Trillas México.
- Lynch, Kevin, PLANIFICACIÓN DE SITIO, Ed. Gustavo Gili.
- Winfield, Fernando, HISTORIA, TEORÍA Y PRÁCTICA DEL URBANISMO, 2007, Universidad Veracruzana, Xalapa, México.
- P. Driessen, NOTAS DE LA CONFERENCIA SOBRE LOS PRINCIPALES SUELOS DEL MUNDO, 2001, Ed. Suelo Mundial, Roma.
- Secretaría de Movilidad y Espacio Público, NORMA TÉCNICA DE DISEÑO DE CALLES PARA EL MUNICIPIO DE MORELIA, H. Ayuntamiento de Morelia 2018-2021.

SITIOS WEB

- (EVALUACIÓN DE PARÁMETROS DE ACCESIBILIDAD Y DE TIPO AMBIENTAL, 2016)

Consultado el 17 noviembre de 2019 <http://evirtual.uaslp.mx/Habitat/>

- (ARQUITECTURA PANAMERICANA, 2020)

Consultado el 24 enero de 2020

<http://www.arquitecturapanamericana.com/parque-bicentenario-san-luis-potosi/>

- (BEAS, 2015)

Consultado el 26 enero 2020

<https://www.cronicajalisco.com/notas/2015/45290.html>

- (RUÍZ, 2009)

Consultado el 20 febrero 2020

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112009000100012

ÍNDICE DE IMÁGENES

Ilustración 1	5
Ilustración 2	5
Ilustración 3	6
Ilustración 4	6
Ilustración 5	7
Ilustración 6	7
Ilustración 7	7
Ilustración 8	7
Ilustración 9	12
Ilustración 10	12
Ilustración 11	13
Ilustración 12	14
Ilustración 13	15
Ilustración 14	15
Ilustración 15	15
Ilustración 16	15
Ilustración 17	16
Ilustración 18	16
Ilustración 19	16
Ilustración 20	16
Ilustración 21	17
Ilustración 22	28
Ilustración 23	28
Ilustración 24	32
Ilustración 25	32
Ilustración 26	32
Ilustración 27	32
Ilustración 28	33
Ilustración 29	33
Ilustración 30	33

Ilustración 31	33
Ilustración 32	34
Ilustración 33	34
Ilustración 34	34
Ilustración 35	36
Ilustración 36	36
Ilustración 37	35
Ilustración 38	35
Ilustración 39	35
Ilustración 40	36
Ilustración 41	36
Ilustración 42	38
Ilustración 43	41
Ilustración 44	42
Ilustración 45	42
Ilustración 46	42
Ilustración 47	43
Ilustración 48	43

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1.....	17
Gráfica 2.....	18
Gráfica 3.....	19
Gráfica 4.....	19
Gráfica 5.....	20
Gráfica 6.....	20
Gráfica 7.....	21
Gráfica 8.....	22
Gráfica 9.....	23
Gráfica 10.....	24
Gráfica 11.....	29

ACCESO PRINCIPAL



ZONA COMERCIAL

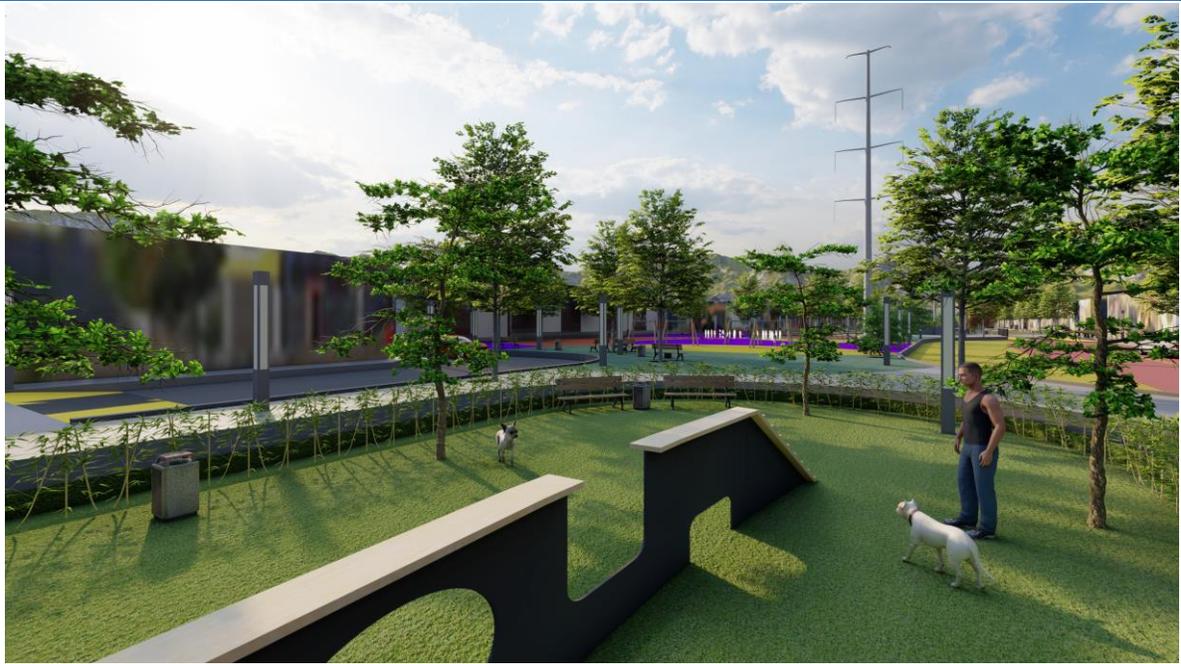


CICLO PISTA



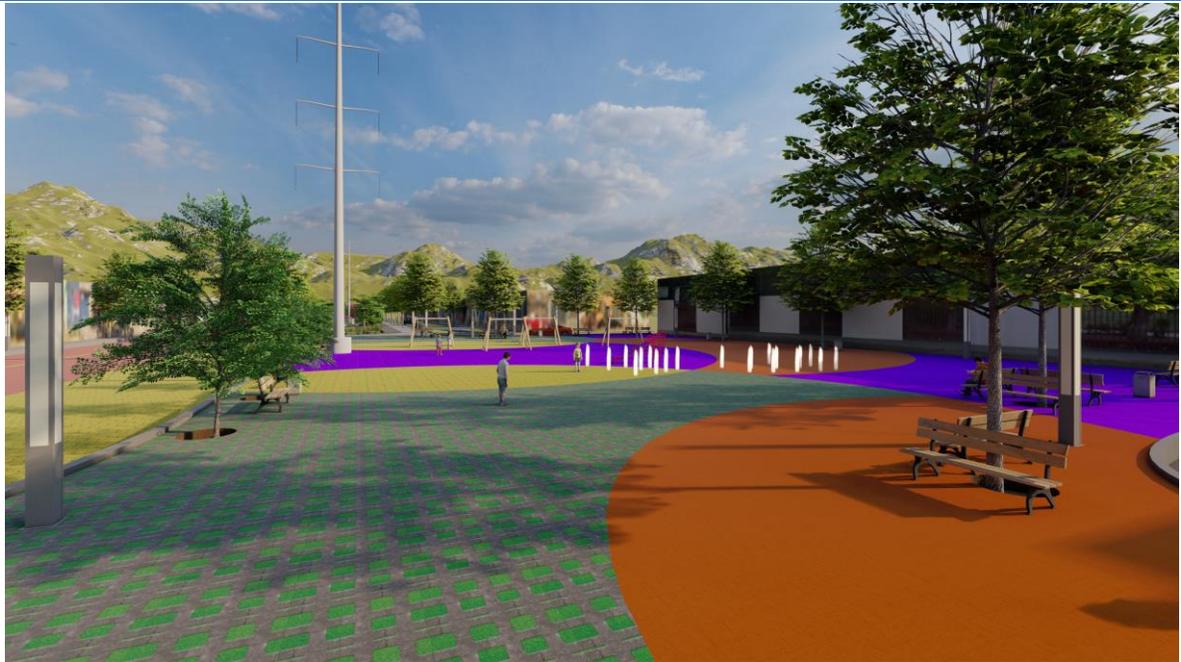
ZONA DE MASCOTAS





ZONA INFANTIL





HUERTO URBANO



CANCHA DE BÁSQUETBOL



ZONA DE ASADORES





ZONA DE DESCANSO



GIMNASIO AL AIRE LIBRE



